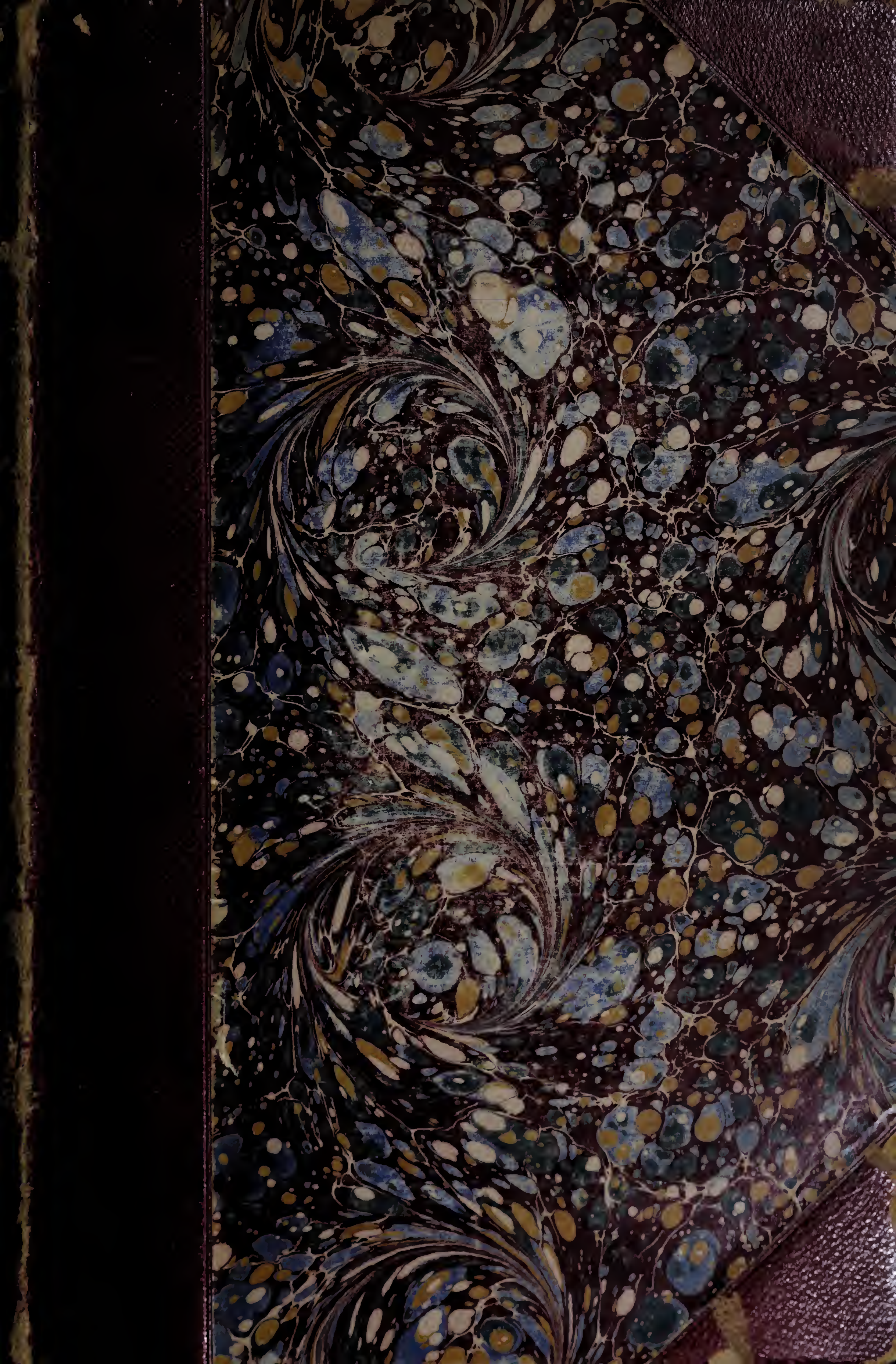



ACADEMIAE HARVARDIANAE IN NOV ANG
SIGILLVM
CHRISTO ET ECCLESIAE
VE RI TAS

NATURALEZA DE LA GRANDIOSA ISLA DE CUBA.

NATURALEZA Y CIVILIZACION

DE LA GRANDIOSA ISLA DE CUBA,

ó

ESTUDIOS VARIADOS Y CIENTÍFICOS, AL ALCANCE DE TODOS,

y

OTROS HISTÓRICOS, ESTADÍSTICOS Y POLÍTICOS.

PARTE PRIMERA.—**NATURALEZA.**

PRECEDE Á ESTA, UNA INTRODUCCION SOBRE
LAS COLONIAS, EN GENERAL, Y NUESTRAS PROVINCIAS ULTRAMARINAS EN PARTICULAR,

POR EL ILMO. SEÑOR

D. MIGUEL RODRIGUEZ—FERRER,

Comisionado que fué á dicha Isla para recorrerla y estudiarla,
y Asesor y Hacendado despues en la misma.



MADRID
1876
IMPRENTA DE J. NOGUERA Á CARGO DE M. MARTINEZ
calle de Bordadores. núm. 7

Á S. M. EL REY DON ALFONSO XII.

SEÑOR:

De aquella corona de dos mundos que un dia llevaran sobre sus sienes los antecesores de V. M., aún quedan para la que V. M. ciñe restos grandes y preciosos en las cinco partes de la tierra, que son como joyas que en la propia se engarzan, no solo por su estremada importancia, sino por su privilegiada situacion.

Todavía tremola por tan remotas regiones aquel pabellon de nuestros padres que cobijó tantas glorias, que protegió tan sobrehumanas empresas, y que parece, al flotar en cada una de aquellas. como un monumento recordatorio del poderío de nuestra raza en el curso de la Historia.

Pues bien, Señor: describir uno de estos restos, que se llama *Cuba*, allá en el mar de las Antillas, como Reina y Señora de todas ellas; hacer resaltar, primero, la grandeza é importancia física de aquel territorio; y hacer despues lo propio, con los adelantos á que habia llegado (y bien rápidamente), en su poblacion, en su riqueza, civilizacion y cultura, levantando así el espíritu de mis conciudadanos é inspirándoles la conciencia de su derecho y el valor de su posesion, por este derecho mismo; tal es la tarea que hace tiempo me impuse al trabajar este libro, que corresponde al primero de estos propósitos, dejando para otro la revelacion de los segundos. Que no lo merecen ménos el culto de nuestra nacionalidad y el porvenir de ese *Reino Cubano* (1), que España descubrió, conquistó, cristianizó, pobló de nuevo, lo organizó, lo fomentó y lo impulsaba ya al más alto grado de su prosperidad, cuando en el colmo mismo de esta material fortuna, un grito insurreccional ha venido á paralizarlo todo, á trastornarlo todo, y á envenenarlo todo tambien: porque desde el grito de Yara se han concitado allí grandes y airadas pasiones; y la prevencion, el ódio, la traicion, la venganza, la sangre y el fuego, todo se ha reunido allí para sumir otra vez á aquella hermosa tierra en el salvagismo indio de que hace más de tres siglos saliera, y hasta su retroceso pudiera ser mayor, si el triunfo de la Metrópoli ya pronto no se esperara. Porque cuando su conquista, al ménos, si cierta limitacion y torpes vicios constituian la *condicion social* de sus naturales, la fratricida guerra no habia desolado hasta ahora aquellos hermosos campos, ni profanado tampoco su gran naturaleza. Hoy empero están convertidos en defensas sangrientas aquellos bosques vírgenes, y hasta allá en sus

---

«L' isle de Cuba pourrait seule valoir un royaume».—Rainal, lib. 12.

antros ha ido á espirar la religion de nuestro hogar y el pudor de las familias, convirtiendo en ruinas humeantes ingenios valiosos, y en esterilidad completa aquellos cafetales, aquellas valiosas fincas que yo un dia recorrí como viajero, y de que como español me enorgulleciera.

¡Y no han parado en esto sus desdichas! Que en aquel mundo moral, ya esta insurreccion es más de raza que política, y muy contraria por lo tanto á los intereses que representar pudo allá en sus principios, si afinidad alguna alcanzó con la causa española y la civilizacion cristiana. Si, que devorada ya por la guerra la totalidad casi de la juventud que allí se alzara, ningun punto de contacto pueden tener hoy aquellas aspiraciones con esas hordas armadas de negros y asiáticos, que proclaman los unos, el sistema esterminador del elemento caucásico entre los horrores de los *Náñigos,* y los otros, el refinamiento cruel y los vergonzosos vicios de los degradados hijos de Confucio.

Mas por fortuna, Señor, ya V. M. aparece como en la penumbra de tan lejanos horizontes cual un astro de ventura, al ocupar el trono que fué siempre para aquella fidelísima Isla de un influjo bien paternal é ilustrado, aun en las épocas mismas que eran para la Península más pronunciadas sus políticas tristezas: y si V. M. ha sido para la Metrópoli el suspirado íris que irradia ya sobre la negrura de la tempestad pasada, V. M. no lo será ménos allí para arrollar aquellas nubes, apagar aquella hoguera, acallar ódios, amortiguar recuerdos, y dirigir de nuevo los destinos de aquel pueblo por los anchos derroteros de la fraternidad y el trabajo, de la civilizacion y de la nacionalidad, de la libertad y la ley.

Y para curar tantos males, preciso se hace, Señor, que se conozca antes con propiedad este país mismo, que tantos bienes contaba, como hoy no tienen medida las pérdidas de su material riqueza, ni la intensidad de sus morales infortunios.

Yo he tratado de llenar necesidad semejante: pero en la duda de si lo habré conseguido, permítame V. M. invoque su alta proteccion para que estas páginas puedan mejor satisfacerla, proteccion que no dudará V. M. conceder (aunque no sea mas que por el objeto patriótico que sobresale en sus líneas), como Príncipe Español, y como Rey tan Español como ilustrado.

SEÑOR:

A. L. R. P. DE V. M.

Miguel Rodriguez=Ferrer.

LOS EDITORES.

Esta obra, como lo publica su propio título, se compone de dos partes. La primera abraza la naturaleza entera del país cubano, con cuantos estudios, noticias y observaciones más recientes se refieren á su parte física, bajo el nombre de *Nàturaleza*, dando materia á este libro. La segunda tendrá por objeto el conocimiento de cuantos actos humanos han tenido relacion con dicha tierra, ya por la raza india que la habitara, ya por la española que la conquistó y pobló, dando lugar á un segundo libro, que á este seguirá (si el éxito del uno alienta á su autor para dar á luż el otro), que comprenderá su *Civilizacion*.

De este modo, las dos partes no compondrán mas que un todo, y aunque independiente cada libro en su objeto, ambos se confundirán en una sola idea y en una sola manifestacion: *el conocimiento más completo del país* y *pueblo que debe ser apreciado bajo todos sus aspectos.*

A este fin ha dedicado el autor largos é ímprobos trabajos y los mejores años de su vida: porque partiendo del principio de que los pueblos como los indivíduos forman un conjunto de materia y de espíritu, y que mal conoceríamos la verdadera personalidad de los segundos, si solo procuráramos seguir los detalles de la inteligencia de los primeros, sin hacernos cargo del *medium* bajo el cual se

forman los caractéres; siempre creyó que antes de hablar del hombre, es más que conveniente conocer el país donde nace, el cielo que lo cobija, y hasta los lugares que durante su peregrinacion por este globo, son el teatro de sus obras. Que si no puede concederse á los séres esos cambios de organismos, esas seculares trasformaciones de que nos habla una atrevida escuela, tambien juzga que no deja de influir este *medium*, como en esta Isla se observa: y hé aquí por que antes de presentar lo que ha hecho nuestra nacionalidad en Cuba, desde su conquista hasta su actual guerra, no ha dudado presentar el gran cuadro de su naturaleza. ¿Y la pluma del autor podrá ser digno pincel de ella? Esto no lo habrá conseguido la suya: pero no dudará decir á los lectores, el motivo, la forma y los medios por donde hoy puede darse á luz este libro.

Recogiéronse primero estos materiales en Cuba mismo, por los años 1846, 47 y 48, pero entre la agitacion de penosos viajes y sin poderlos coordinar su autor, entregado como estaba á el principal deber de su cometido (1). Mas volvió á Madrid en 1849, y á poco principió á dar algun cuerpo á sus ideas sobre la cosa pública en Cuba, fundando con tal objeto «*La Revista de España y sus provincias de Ultramar*», no sin haber publicado antes su obrita sobre *El Tabaco habano,* pidiendo para este producto y para aquel país, la aplicacion de los sanos principios en materia de libertad económica.

Surcó por segunda vez el Océano, y diez años de residencia en esta Isla, primero como funcionario, y entregado por completo des-

---

(1) En uno de los prospectos del Diccionario geográfico-estadístico é histórico de España y sus posesiones de Ultramar, se leia en 1843 lo siguiente:—«A fines de Enero se dará á la vela en el puerto de Cádiz autori- »zado por todos los Ministerios para visitar y estudiar las posesiones de »Ultramar, el Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer, Jefe político é Intendente »que ha sido en varias provincias y escritor muy conocido..... Solo así »pueden publicarse obras de esta especie: trabajos de otro modo dirigidos »sirven solo para confundir más los escasos conocimientos de nuestra geo- »grafia, de nuestra estadística, y aun en cierto modo de nuestra historia, »aplicados los hechos á determinadas localidades.»

pues á las faenas del hacendado en Puerto-Príncipe, Capital del Departamento Central (1); todo esto aumentó el número de sus observaciones por una parte, y multiplicó por otra sus viajes de localidad, dándole más ocasion para observar, inquirir, practicar por sí ciertos hechos, presenciar acontecimientos, y temer tambien grandes eventualidades.

Ya en 1861 supuso más asegurada la calma política en la Península por los ecos que allí llegaban de sus nuevos ferro-carriles y demás prosperidades pertenecientes á la época de la Union Liberal, y bajo esta grata impresion, se preparó á salir de aquella segunda Pátria para el suelo de la primera, donde pensó dar á luz estas páginas (2). Pero tan pronto como llegó á su suelo levantóse nuevo

---

(1) A siete leguas de esta poblacion acotó y fomentó dos fincas que dividia el camino real que vá desde esta ciudad al Puerto de Santa Cruz. Más cuando la rebelion tuvo lugar en esta Isla, fueron quemadas y destruidas, secuestrando el personal que mantenian y destruyendo así parte de la general riqueza y la particular del autor. Ya antes, la Sociedad económica de la Habana le habia nombrado su Sócio correspondiente, por las plantas útiles de que habia dado noticias en sus esploraciones.

(2) Hé aquí lo que decia la *Gaceta* del Gobierno de la Habana, perteneciente al 11 de Junio de 1861.—«*Partida*—Segun nos escriben de Puerto-»Príncipe á fines del presente mes debe ya salir para Europa por la via de »San Thomas el Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer con toda su familia. Nos »consta que entre sus tareas campestres á que hace años se dedicaba desde »que dejó de ser empleado, no ha olvidado la interesante obra que hace »tiempo trabaja sobre este país y cuya publicacion siempre aplazó para »cuando se trasladase al viejo mundo; y á la verdad, que pocos hombres »podrán conocer mejor este suelo, á donde llegó primero para recorrerlo y »estudiarlo, á donde volvió despues como empleado, y en donde ha resi»dido por ultimo como particular y propietario, conociendo así todas sus »clases é intereses.

»Su último trabajo impreso por la Municipalidad de Puerto-Príncipe »sobre la gran via férrea de esta Ciudad al Sur de dicho pueblo traspasa »los términos de lo comun por las ideas elevadas en que asienta este pro»yecto sobre el presente y el porvenir de esta isla.—Por lo demás, conocidos »son los trabajos de este escritor sobre este país, y en la última y grandiosa »carta que del mismo acaban de publicar los Sres. La-Torre y Colton, nóm»brase al Sr. Rodriguez-Ferrer con justo reconocimiento. ¡Que su viaje »pues, sea feliz y realizado el proyecto de su laboriosidad y patriotismo!»

oleaje político, y huyendo de su influjo se retiró á una de las provincias Vascongadas, en donde desdeñando el reposo, que ya tal vez necesitaba, comenzó de nuevo á trabajar para la agricultura, convirtiendo en poblacion campestre lo que era un desierto, y en campo cultivado lo que era un erial, sin más proteccion que su constancia; y si bien cumplió con un social precepto (1), no por eso dejó de encontrar grandes disgustos, cualesquiera que fueran por otra parte sus pequeñas satisfacciones (2). Porque cuando iba ya á coger el fruto de sus fatigas, sobrevino la insurreccion carlista y ha tenido que sufrir los rigores de la guerra.

Hallábase ya en Madrid en 1868, pero no fué sino desde 1870 cuando principió á dar estos trabajos, por artículos, en la acreditada *Revista de España* (3), aunque con las largas intermitencias que se lo han permitido despues, los diversos Gobiernos que viene desempeñando, pues en este año de 1876 tuvo que enviar los últimos, ejerciendo aquel cargo en Valladolid. Ausente, por lo tanto, para corregir los artículos que, de esta forma pasaban á ser los capítulos de la presente obra, sobre sus erratas, háse equivocado la numeracion de estos capítulos, se ha dejado el vocablo *artículo* en algunos y hasta una firma que acompañaba á aquellos; cuyas faltas van ya anotadas en el *Indice*, aunque como otras muchas, no podrán ser

---

(1) «Tres cosas (decia un filósofo) debe el hombre á la Sociedad: «un hijo, una casa y un árbol.»

(2) *La Correspondencia* anunció en su dia, que el Sr. D. Fermin Caballero fué á visitar los trabajos de esta Granja luego que fué concluida cerca de Villa Real de Alava, y que al entrar en ella se leia:

«Aquí ves, caminante practicado
Cuanto el Sr. Caballero ha predicado.»

(3) En *La Epoca* de 11 de Junio de 1871, se leia: «Han llamado la aten»cion de los hombres estudiosos los escelentes artículos que el señor don »Miguel Rodriguez-Ferrer ha publicado en *La Revista de España* sobre la »*Cosmogonia cubana*. Con estos se ha llenado la laguna que hasta ahora »existia allí en esta clase de conocimientos, y ha quedado resuelta la anti-

corregidas, por completo, sino en una segunda edicion. Y disculpadas ya las que ofrece ésta, vengamos á ocuparnos de su esencia y de su objeto primordial.

Cuando ya la insurreccion cubana parece como que toca á su término, y á los fieros alardes de esta guerra implacable debe suceder un período de reposo y de necesaria reconstitucion, creemos que no podríamos publicar obra de mayor interés que esta, toda vez que en sus páginas no se propone el autor otra cosa, sino *popularizar* y dar á conocer á propios y estraños lo que la Isla de Cuba ha sido, lo que es, y á lo que se debe aspirar conservándola, para que sobre este conocimiento verdadero, tanto físico como moral, se venga á trazar despues por sus legisladores el edificio de una nueva Cuba que perpetúe nuestra justicia y saque triunfante nuestra nacionalidad, dando participacion en esta empresa tanto al elemento insular como al peninsular, sin mas privilegio que el trabajo santo entre los dos, ni monopolio menos odioso que el de su españolismo leal.

Consecuente su autor con este deseo, no ha creido ménos interesante hacer que preceda á todos estos trabajos, uno largo y erudito sobre los pueblos ultramarinos dependientes de su Metrópoli en general, sobre sus sistemas y necesidades, para entrar despues

---

»gua cuestion de si Cuba formó parte de aquel Continente, allá en remotos »siglos. El Sr. Rodriguez-Ferrer, ha enriquecido la historia de la mayor de »las Antillas con una arqueologia propia de que carecia, y con la curiosa y »fidedigna relacion del notable hallazgo de la mandíbula de Puerto-Príncipe »realizado 13 años antes que el de la célebre de *Mulein Quiñon* y que tan in»teresante ha sido para los estudios prehistóricos.» Tambien *El Imparcial* del 26 del propio mes decia aludiendo á este descubrimiento: «Fué su des»cubridor y donante el Sr. Rodriguez-Ferrer, autor de los interesantes y »científicos artículos que viene publicando *La Revista de España*, sobre la »Isla de Cuba, y en cuyo primer número aparece el relato de este descu»brimiento, en un cayo al Sur de Puerto-Príncipe y su descripcion y estu»dio. Este objeto, segun dijo el Sr. Vilanova en su esplicacion del lúnes, »aparecerá ya en el establecimiento de Historia Natural y á su cargo, con »toda la importancia que él se merece.»

en la apreciacion de las de Cuba en particular, pues no de otro modo pudiera destacarse mejor su importancia, que desde el explendente cuadro en que ya la venia colocando la ciencia bajo todas las relaciones de la vida. Que ya el mundo científico principiàba á contemplarla merced á los trabajos importantes de *Bausá*, y *Humbolt*, continuados hasta su actual guerra por *Mac-Leay*, *Cia*, *D'Orbigny*, *Gundlahc*, *Lembeye*, *Poey*, *Casaseca*, *Auver*, *Pichardo (D. Estéban)*; *Pozos-Dulces*, *Bachiller y Morales*, *Reynoso*, *Fernandez de Castro* y otros. Pero si estos escritores se han dedicado cada uno á cierto ramo especial, el autor de este libro ha querido presentar el resultado general de todos, y ha suplido hasta los que no estaban tocados; como el *cosmogónico*, el *arqueológico* y el *forestal*. Su principal empeño es dar á conoeer la Isla de Cuba en su conjunto de un modo más genérico y con un fin muy popular y útil para todas las clases sociales, cual el comerciante, el agricultor, el extranjero, el empleado y el viajero, á semejanza del libro que sobre las Islas Filipinas acaba de escribir el aleman F. Fagor y que ha traducido hace poco el señor Ingeniero de Montes D. Sebastian Vidal y Soler. El autor de este tiene por fin, llevar el conocimiento de este pedazo hermoso de la Pátria española á todas las esferas de la actividad y del trabajo, para inspirar dentro de la Isla la necesidad de su españolismo, y en la Península, la conservacion de su importancia y el deseo de que esta Isla se perpetúe como española, por medio de una fraternidad mútua, una mútua justicia, y una nacionalidad íntegra y perfecta.

De estos sentimientos ya se hace cargo en alguna de las páginas que dedica á su introduccion, y en las que, aunque en resúmen, pone de relieve el singular contraste que ofrece el largo período de tres siglos en que vive y florece este pais sin desconfianza ni sospecha en el espíritu nacional español, y el breve de treinta y tantos años en que ha brotado en mal hora en aquel feracísimo campo la cizaña de la malquerencia, y aun el ódio. Más solo el exámen y aquilatacion de las causas que han producido este mal pueden contribuir al remedio, restableciendo aquel sentimiento de profunda estima y aquella completa hermandad que unió á los antiguos cu-

banos á la Metrópoli, purificados ya por las lecciones y terribles enseñanzas de sus grandes inquietudes y su presente guerra.

El Estado, por su parte, no debe perder de vista «los dos peli»gros, las dos manchas, los dos enemigos de la pátria española» que segun el elocuente Sr. Navarro y Rodrigo «deben subir á la *picota*» en desagravio de nuestras Antillas: «*los filibusteros* que *nos aborrecen* y *los ultramarinos que nos deshonran.*» Que si los unos convierten á Cuba en ruinas llevándola á la barbarie, los otros indignamente la explotan fuera de las leyes de un puesto oficial, del trabajo y la honradez. Pues bien: sobre el aniquilamiento de ambos, preciso es ya fundar la nueva Cuba solo representada, trabajada y civilizada, por los buenos hijos de esta Isla, ó por los que, nacidos en España, no puedan volver á ser allí el escándalo de ambas.

INTRODUCCION.

I.

Sobre las Colonias (1) en general, y del gran porvenir que podria alcanzar la Nacion Española con las várias que aún posee en las diversas partes del globo.

Colonias antiguas y modernas.—Diferencia de unas y de otras.—Espíritu comercial de la Inglaterra y de Holanda, y sus resultados.—Conducta distinta de Portugal, Francia y España, y sus consecuencias.—Influjo de la época á favor de la que observan las dos primeras.—Bienes inmensos que reportaria nuestra pátria si secundase este propio espíritu en las posesiones ultramarinas que aún le restan, tan felizmente situadas.—Archipiélago Asiático.—De las Antillas.—De las Canarias.—De las Baleares.—Ceuta y otros puntos sobre las costas africanas.—Interes de los Estados Unidos y de la Inglaterra sobre algunas de estas posesiones.

Al principiar el estudio y la revelacion del estado que alcanza alguna de nuestras Colonias en particular, lógico me parece ocupar ántes la atencion del lector con la condicion de estos pueblos en general, y la riqueza y las circunstancias envidiables de cada cual de los que forman todavía allende los mares nuestra extendida nacionalidad, con los medios de conservarlos unidos á la madre pátria, moral y físicamente considerados. Expondré, pues, en esta parte lo primero, y en la siguiente ya principiaré á ocupar-

(1) Tengo un gran interes en manifestar, que desde aquí en adelante, siempre que use de la voz *Colonia*, aludiendo á las nuestras, jamás tomo semejante vocablo por el representante de las ideas y del monopolio de otras épocas y Gobiernos, que constituian un sistema de restriccion regularizada, tan opresor como odioso. Distingo sí, con esta acepcion, las provincias peninsulares de las iguales que la nacion conserva allende los mares, como puede verse en la biblioteca del Sr. Zamora. Me place igualmente consignar, que así lo han declarado siempre las Córtes de la Nacion Española, y copiaré á esto propósito las siguientes líneas de mi ya difunto amigo, el Sr. Carbonell, segun se expresaba en uno de sus artículos de la REVISTA DE ESPAÑA É INDIAS, : «España, dice, nunca ha tenido Colonias, sólo ha tenido provin-

me de la grandiosa Isla de Cuba, de sus peligros, de su opinion y de la necesidad de ser ya popularmente conocida.

Las Colonias son tan antiguas como el mundo, pero no ha precedido siempre un móvil mismo á su orígen y fundacion. Tambien discrepa mucho la influencia que han ejercido en los tiempos antiguos y modernos. En los pasados, vemos á la Grecia apoderarse de las costas del Asia menor con el exceso de una poblacion que no podia sostener su estéril suelo. Hijas suyas aparecen *Samos*, *Mileto*, *Fozea*, madre de la Marcella de hoy, *Chio*, y algunas otras, si bien los Fenicios habian visitado ántes nuestra ensalzada *Betica*, fundando sobre sus playas, y junto á los Columnas de Hércules, el célebre puerto Gaditano.

Propusiéronse los Griegos dar salida á la excesiva poblacion del Peloponeso, y como en nuestros dias los Estados Unidos absorben y atraen, ya la inteligencia de los séres más activos de la Europa, ya los aventureros y hasta criminales de sus grandes focos sociales; así en aquellos tiempos y con iguales elementos se bordaron de colonias las costas de Europa y del Asia Menor, llevando á las de Francia, España é Italia las prosperidades del comercio y los bienes de la civilizacion. Pero la Grecia no les imponia yugo alguno sobre

»cias ultramarinas, y cuando el leon de Castilla apretaba un mundo entero, »este mundo se componia de provincias hermanas, ya estuviesen en la zona »tórrida, ya en Europa, ya en los mares de la China.»

Mi amigo, como hombre de ley, se estribaba, en la primera, tít. 1.°, libro 3.°, en que declara á las Indias incorporadas á la Corona Real de Castilla, agregando «*porque es nuestra voluntad, y lo hemos prometido y jurado, que siempre permanezcan, para su mayor perpetuidad y firmeza, prohibimos la enagenacion de ellas. Y mandamos que en ningun tiempo puedan ser separadas de nuestra Real Corona de Castilla, desunidas ni divididas en todo ni en parte.*»

La Junta suprema central en 1809 y á 22 de Enero, convocó la representacion de todas nuestras Colonias por considerar «que los vastos y preciosos dominios que España posee en las Indias, no son propiamente colonias ó factorías, como las de las otras naciones, sino una parte esencial é integrante de la monarquía española.»

Las Córtes, por su decreto leido en la Isla de Leon, á 9 de Febrero de 1811, declararon á los Españoles americanos igualdad completa de derechos con los peninsulares, é igual opcion que estos á toda clase de empleos y destinos, á todas las carreras, así en la Corte como en cualquier otro lugar de la monarquía.

Por último: Cuba y Puerto Rico estuvieron representados en las Córtes del Estatuto, y sólo fueron alejados por la Constitucion de 1837.

sus libertades interiores, ni monopolizaba su producccion, ni se erigia directora de su felicidad y sus negocios, fijando *à priori*, como dice un autor, lo que les convenia ó nó, sin consultarlas, ni les prescribia reglamentos ó tarifas, instrucciones ni decretos, ni habia imaginado el modo de enriquecer al Erario público, imponiendo privaciones á los que debia alimentar con el fruto de su trabajo. Protectores de su primera debilidad para contribuir á su mejor desarrollo, que no dominadores para extinguirlo, sostenian su fraternidad para aumentar el espíritu de nacion en la prosperidad y la desgracia, y así tuvieron por siglos la lealtad que tributaban al poder central de donde dimanaban, sin sentir la carga de la tiranía, el incentivo de la libertad y la impaciencia de la emancipacion. Así fué como llegaron estas Colonias Jónicas á ser las más florecientes de aquellos siglos, trasladando por una parte á Grecia sus ricas y variadas producciones con las elevadas ideas de la filosofía oriental, y llevando por otra á Siria, Persia y Egipto las conquistas industriales, y aquel gusto que constituia el refinamiento ático. La Grecia, por útimo, sólo imperó moral y mercantilmente sobre sus Colonias, como ya hoy lo viene haciendo la Inglaterra, aunque de poco tiempo á esta parte con algunas de las suyas, constituyendo así el derecho nuevo que han proclamado sobre las mismas, entre otros hombres de Estado, el célebre M. Gladstone.

Las Colonias romanas principiaron por un punto militar ó un lugar de destierro, y su sistema, por lo tanto, fué enteramente opuesto, y no parece sino que los Españoles nos vaciamos en sus moldes para haber llevado á nuestras posesiones americanas, por el espacio de tres siglos, aquella identificacion moral y municipal que la Roma imperial tuvo sobre las suyas. Mas téngase presente, que señalamos época, porque lo que venimos haciendo en Cuba desde 1836, no tiene símil ni con nuestros padres, ni tampoco con el sistema inglés, holandes ó frances del dia. Es la negacion de cualquiera otro, y sólo mandamos hoy, segun las circunstancias, el color de nuestros gobiernos, y todo á la impresion de lo presente, sin fundar nada para su desarrollo y porvenir.

Mas volviendo á los Latinos, Roma, segun nos dice Séneca, «conquistaba por habitar, y donde quiera que tremolaba sus águilas, brotaban á su alrededor hogares y familias.» Aunque estas Colonias tenian unas, organizacion militar, y otras civil, todas reflejaban la vida moral de aquel gran pueblo, y hasta sus costumbres y sus pre-

ocupaciones en su existencia política y doméstica, ligándose, com dice un autor, estrechamente con los indígenas, por los lazos de la amistad, de la alianza y del provecho comun. Sus ciudades municipales, en las que el pueblo conquistado lo era todo, aspiraban á igualarse con las *Colonias*, porque á las más era extensivo el derecho del *Latium* ó territorio latino, y porque sus magistrados pasaban á ser ciudadanos romanos cumplidas sus funciones, y como estas eran anuales, se hacía muy extensiva esta distincion entre las principales familias, como continuó siéndolo en América con nuestros antiguos Alcaldes y Ayuntamientos, cuyos Regidores fueron títulos de Castilla, Grandes Cruces y Grandes de España honorarios. Y sobre estas distinciones era la principal, para aquellos pueblos, el ser regidos por el Derecho romano, el más adelantado por aquella época en sus miras nacionales y filosóficas, resultando de todo esto, que se extendió tanto su espíritu nacional, ó su espíritu romano, que los nietos mismos de aquellos Galos que habian sitiado á César en Alesia, mandaron legiones, gobernaron provincias, y tomaron asiento en el Senado, sin que esta ambicion turbara en nada la tranquilidad del Estado, porque, por el contrario, se ligaban más con su seguridad y grandeza, contribuyendo al mayor esplendor de su cultura, como lo hicieron entre los Españoles Columela, los Sénecas, Lucano, Marcial y Quintiliano.

De orígen tan diverso, han surgido pareceres no ménos opuestos ante la crítica del filósofo y del cronista, sobre el influjo que han tenido para la civilizacion estas instituciones coloniales. Quién invoca la historia para alabarlas, como el único medio de dominar el salvajismo del hombre que perece ántes que admitirla, como ha sucedido con las innumerables tríbus que poblaban la América del Norte cuando abordaron á ella sus dominadores los Ingleses. Y en efecto, el estado de la naturaleza en el salvaje parece no puede resistir á la civilizacion, y sin necesidad de conquista se confirma tambien esta dolorosa premisa tan luego como se pone en contacto semejante independencia con la contratacion y el comercio de los civilizados, cual sucede en los Estados Unidos, aun entre aquellos á los que las asociaciones y el Gobierno han querido proteger dándoles tierras, escuelas, semillas y ropas. Su número rápidamente desaparece, y una sávia social ahoga completamente á la antigua. Otros, por el contrario, oponen á los colonizadores los crímenes de la fuerza, los excesos del fanatismo, el

predominio de la raza y el monopolio de la contratacion, pruebas todas de la flaqueza de nuestras obras y de la diversidad de nuestras pasiones, motoras unas del génio y sus creaciones, y otras del mal y de sus instintos, cuyo conjunto ha formado hasta aquí el curso de la humanidad en todas sus manifestaciones. Pero la humanidad parece salir ya hoy gananciosa en el balance de los siglos, y la colonizacion al fin ha tenido, para el progreso humano, riquísimo caudal de trascendentales bienes. Para civilizar á estos nuevos pueblos ha sido preciso, dice un autor, «despojarlos de to»dos sus derechos y considerarlos como pupilos colocados por la »Providencia en manos de naciones más experimentadas. Abando»nados á sus propensiones, ¿cómo habriamos podido reducirlos á »entrar en relaciones comerciales, teniendo ellos todas sus nece»sidades satisfechas, y desconociendo, y quizás despreciando, nues»tras ideas, nuestros goces y los frutos de nuestra industria?» El descubrimiento de América, dice el mismo, señala en los anales del comercio la época «más notable y la más fecunda en asombro»sos resultados. El incalculable impulso que recibieron todas las »fuentes de la produccion, todos los trabajos útiles, todas las pro»fesiones lucrativas, con las riquezas metálicas que de repente se »derramaron en las naciones antiguas, cambió enteramente la faz »del mundo civilizado, alteró todas las relaciones de los pueblos »que lo componian, mejorándolas en alto grado y cimentándolas »en las sólidas bases de un comun interes. El crecimiento que sú»bitamente recibieron todos los capitales, empujaron en la carre»ra de su progreso indefinido todas las especulaciones agrícolas, »fabriles y mercantiles; todas las relaciones pacíficas de las gran»des familias humanas, y hasta las preciosas y nobles tareas de la »ciencia, de la razon y del ingenio. Prescindiendo de la enorme »masa de riquezas metálicas que inundó en aquella época todos »los mercados del mundo; prescindiendo del inmenso caudal de »conocimientos científicos con que se ha enriquecido el saber hu»mano, ¡cuántas producciones útiles á la salud, á la industria, al »recreo y bienestar del hombre no han venido á hermosear nues»tra existencia desde que los Españoles fundaron colonias en la »vasta region que conquistaron sus armas! Gracias á aquellos es»tablecimientos, la quina, la grana, el azúcar, la vainilla, el ta»baco, el maíz, la patata y otras innumerables producciones que »alimentan hoy una actividad comercial incalculable, que satisfa-

»cen tantas necesidades, y que hacen prosperar á tantos pueblos, »apénas nos serian conocidas como fenómenos curiosos en las co- »lecciones y museos de los aficionados. Es necesario no tener la »menor idea del temple indígena del hombre americano, para »creer que hubieran podido aquellos pueblos establecer este siste- »ma de cambios, con naciones más adelantadas, si no los hubiera »forzado á ello una autoridad irresistible. Aun hoy, después de »tantos siglos de roce con los europeos, y después de haber adop- »tado su religion y su sistema administrativo, y saboreado los pla- »ceres y comodidades de la vida culta, el Peruano y el Mejicano »suspiran por sus antiguos Imperios, y de buena gana volverian »al estado en que se hallaban ántes de la conquista. No satisfecha »la América con los frutos peculiares suyos, que tan maravillosa- »mente han engrandecido nuestra riqueza, y todas nuestras indus- »trias, abrió á las producciones del mundo antiguo un campo infi- »nitamente más vasto que el que les ofrecia la estrechez de nues- »tro territorio. ¿Cómo se remplazarian en nuestros mercados y en »nuestras fábricas los cueros y otros despojos animales que nos en- »vian las pampas de Buenos Aires, y los algodones que nos prodi- »gan los estados meridionales de la República del Norte?...» Pero dejémos ya á la colonizacion en general, para concretarnos á la particular de España.

La brújula y un Colon muestran nuevos derroteros á la atrasada Europa, y otras sociedades no fundadas sino descubiertas, llegan á variar la faz del mundo conocido y la particular existencia de las antiguas. Génova, Barcelona, Pisa y Venecia se eclipsan: la América resplandece. A nuestra pátria en esta parte le cabe la gloria de haber sido la primera que saludó á estos pueblos, la que los adquirió con el valor y los sufrimientos más sorprendentes, la que los poseyó en mayor número y la que los rigió después con una legislacion paternal. Habrá tristes rasgos en estos primeros dias de su historia: pero ellos están escritos por aquellos exploradores tan audaces como rudos, y disculpados tambien, entre aquellos guerreros tan intrépidos hijos de una época de atraso, de preocupacion y de fuerza, y únicos, por lo tanto, que con sus músculos de hierro y sus almas de diamante, pudieron haber dominado por aquel tiempo los obstáculos físicos de aquella naturaleza nueva, la insalubridad de sus páramos, la inclemencia de sus desiertos, la humedad de sus pantanos, la soledad de sus bosques y los mortí-

feros espacios de sus ciénegas, presentes todos de aquel mundo olvidado, y más temible entónces por su extension y rigores, que por la ira del salvaje y los peligros de las fieras. Y si nó sirva de ejemplo, entre porcion de otros muchos, el temple del alma y del físico de un Alonso de Ojeda y sus compañeros de naufragio, cuando arrojados en 1510 á las costas de Cuba y á su puerto de Jagua, hoy Cienfuegos, caminaron treinta leguas á pié entre espantosas *ciénegas* (1) hasta salir á *Cuiva*, hoy las Tunas, luchando y venciendo á los indígenas en los ataques que les presentaban por estas tierras fangosas, cuyo rumbo desconocian, faltos de víveres, sin un suelo seco donde reclinarse y hasta sin sueño. Excuálidos y estenuados en sus físicos, se sostenian sin embargo por el empuje de sus almas, y por ellas salieron de estos pantanos, y todo lo dominaron y vencieron. Su fé tambien los sostenia, y Ojeda se encomendaba en sus peores momentos á una Vírgen pequeña que llevaba delante, y que se cree sea la aparecida después en la bahía de Nipe, hoy venerada en el santuario del Cobre de Santiago de Cuba.

Y si por semejantes dias encontramos á los hijos de nuestra pátria de un espíritu tal para la invasion y la conquista, cuando de colonizar se trata, no aparece ménos fraternal el ente moral de su Gobierno para con estos nuevos pueblos, y es justo, previsor y moderado en los sentimientos que á sus dominados inculca, en las leyes con que crea su civilidad, en los reglamentos con que su organizacion proteje, en las determinaciones políticas con que su nacionalidad fortifica, en las prudentes con que su estabilidad defiende, y en las liberales y sábias con que sus derechos individuales respeta. Sí: *individuales* derechos: porque por estas leyes, llamadas de Indias, tenian lugar de un modo irremisible las santas formas de la justicia, tan salvadoras para el súbdito como para el mandante, y á su abrigo se sostuvieron de un modo igual y legal, miéntras se observaron, los respectivos deberes y derechos de ámbos, hasta el tiempo de su independencia en los dominios del continente americano, y en Cuba, hasta la célebre Real órden (las *omnímodas* modernas), de que en su lugar me ocuparé, cuando

(1) Así llaman en el país á los terrenos demasiados bajos para ser cubiertos ú humedecidos de contínuo por las aguas del mar ó de los rios, como la notable de Zapata, que un dia contemplamos, doliéndonos de su abandono para determinados cultivos.

descienda á la revelacion de lo que fueron aquellas leyes cuando se sustituyó á ellas un mando instable y personal. Pero volviendo al Código indiano, su recopilacion, sin ser cuerpo de doctrina, á que la época no alcanzaba, fué un verdadero sistema de Gobierno, y sus Provisiones, Reales Cédulas y Ordenanzas reunidas, formaron como un Código judicial y administrativo, cuyo conjunto fué la ley sábia que defendió por tres siglos el prestigio del mandante y sus deberes, sin olvidar jamás como hoy los derechos del súbdito, ni ahogar como al presente sus clamores, faltos del conducto legal que aquellos le consagraron expresamente para revelarlos (1). Porque á todo esto ocurria aquella recopilacion veneranda, sin saber siquiera sus autores el liberalismo que en sus cláusulas rebosaban, inspiradas sólo por creencias justas y fraternales hácia los que consideró siempre como sus verdaderos hermanos, por más que estuviesen distantes del cetro nacional que tantos dominios en los dos mundos uniera, y de los indígenas á quienes consideró siempre como menores, para favorecerlos más en su desamparo y lejanía. Nó: no se veian en este Código esas leyes bárbaras, las feudales y de monopolio que dictaron después la Francia y la Inglaterra para sus colonos, ni la especie de depresion moral que por sus defectos iba aneja á la voz de *colono* y colonias hasta nuestros mismos dias. Y el que lo dude, que compare el Código negro frances con las disposiciones que para esta misma raza vindicaron nuestras leyes de Indias en su observancia más escrupulosa. Siempre protectoras y dulces para con la india y la etiópica, eran nobles y dignas para con la española, y segun dejamos consignado en la nota con que esta introduccion encabezamos, España nunca conoció Colonias bajo el sistema del monopolio y restriccion como los demás pueblos, si no provincias iguales en un todo á las que formaban en la Península el núcleo de su nacionalidad. No en vano se ha hecho ya justicia á este monumento de nuestra legislacion por los hombres más entendidos: mas como de su análisis y estudio me he de ocupar con particularidad en el curso de esta obra y en especial capítulo, aplazo para entónces el complemento de mis juicios. Miéntras quede aquí consignado, que si las demás naciones nos dejan ya rezagados por sus nuevos sistemas co-

(1) No se olvide que todo esto se escribia ántes del grito de la Revolucion de Setiembre de 1868.

lonizadores, no sucedió así á nuestros padres, cuya justicia y piedad resaltó en los suyos, y hasta en ese moderno liberalismo que nosotros sus descendientes hacemos alarde de poseer para escatimarlos mejor en nuestras Reales órdenes y decretos ministeriales á estos pueblos distantes, y cuya civilizacion, como sucede en Cuba, siendo igual sino más adelantada que muchas de nuestras internas provincias, es un motivo más que acusa á nuestra inconsecuencia nacional.

Los Españoles, se dice, han inventado el tráfico de negros; han destruido Imperios felices, y todo para una supremacía que no han podido conservar después de tres siglos de dominacion. Pero yo replico: si España introdujo en Cuba al hombre negro, ¿no fué por un puro y humano sentimiento á favor de otro más débil, cual era el Indio, al que nunca esclavizó por las leyes? Además, ¿quién alimentó por todo este tiempo tan inícuo comercio en Cuba sino el comercio inglés? ¡Prósperos Imperios como los de Motezuma! ¿Pues no borró el Español allí mismo aquellos sacrificios incongruentos que consumian 20.000 víctimas por año?.... ¡Que fuimos los monopolizadores del privilegio y las compañías!.... Pero ¿se puede olvidar que los Holandeses han arrasado selvas enteras para conseguir el monopolio del clavo y la canela, y que los Ingleses abusan de lo más santo en lo del abastecimiento del opio? Nuestros padres, entre las erradas opiniones de aquel tiempo, tuvieron respecto á colonizacion las más generosas ideas, y hasta en las económicas estuvieron tan adelantados para aquellos siglos, que hoy sus Ordenanzas y Pragmáticas Reales acusan de atraso las disposiciones que á Cuba y Puerto-Rico hemos dado en estos últimos años. Entónces, por aquellas leyes y mandatos reales se daba *pasaje gratuito* á los emigrados; se les concedia la *absoluta propiedad del terreno*, que se obligaban á cultivar por cuatro años; se les proveia de ganados y semillas; estaban exentos de *toda clase de contribucion y tributo*, y *las importaciones y exportaciones estaban libres de derechos*. Esto dispuso aquella mujer insigne, la gran Isabel de Castilla para su primer establecimiento fundado en la *Española*, y esta última disposicion parece sancionar las doctrinas del libre tráfico que hoy tanto contrarian sus sucesores. Nuestros lunares históricos no empañan el lustre de la admirable conducta observada por los Reyes Católicos con relacion al gran Imperio que un hombre extraordinario puso bajo su poder. Los

males, los abusos de las leyes, su violenta interpretacion ú olvido, que en cuestiones dadas sancionaron allí grandes desdichas, no provinieron de los mandantes, sino de la época y de la gran distancia. «Mas estos excesos (como dice un historiador no sospe»choso) (1) arguyen tanto contra el carácter español, como podria »argüir contra el de algunas naciones de Europa mayores atroci»dades cometidas en sus Colonias; y contra el frances las insignes »maldades de su revolucion por excelencia en los tiempos moder»nos, cultos y civilizados. El mal estuvo en la época; y es tan »cierto, que en España se levantaron muchos hombres generosos »acusando ante la opinion y la autoridad los crímenes de sus com»patriotas.» He invocado de intento esta autoridad, porque cuando este autor así lo escribia, se encontraba en una República que formó parte de nuestra dominacion, y, siendo hijo de ella, tenía que halagar más que ser severo con ciertas pasiones de circunstancias, como así lo hizo en otros pasajes de su atildada historia. Y todavía en 1858 un hombre tan notable como M. Montalembert ha seguido declamando contra este tiempo histórico, no con la más imparcial justicia. Por fortuna otro ilustrado hijo de esa misma América, ya independiente, salió al encuentro del jurisconsulto frances con entonacion digna, y el eco de su desagravio ha repasado el Océano para recibir nuestra gratitud (2). Y ya que de pasiones y de circunstancias hablo, con relacion á los que por ellas nos niegan hasta la soberanía del territorio en los restos que nos quedan en el mar de las Antillas, como si de indígenas descendieran los que hoy lo ocupan, hé aquí lo que á este propósito decia otro autor no ménos sensato, aunque ya independiente y republicano, en el prólogo puesto á la obra histórica del P. Cogolludo sobre el Estado de Yucatan. «*Creemos*, dice, *que ha pasado ya el tiempo de engañarnos á nosotros mismos en este particular. Cuando hemos declamado con tanto calor contra los Españoles, echándoles en cara la iniquidad de la conducta empleada en la conquista, y con palabras fuertes les reprochamos su continuada usurpacion de una tierra que no era suya, hemos representado un papel ridículo. Ya nosotros, hijos de Españoles, ¿por ante quién se nos otorgó*

---

(1) Baralt, *Historia de la Revolucion de Venezuela.* Véase el documento número 1.º de esta parte primera.

(2) Véase el ya citado documento núm. 1.º

semejante derecho?....» Mas me extiendo demasiado en esta digresion, y torno á la série histórica de las Colonias. Hasta esta época fuimos grandes, justos y generosos colonizadores. Colonizábamos segun los principios de la época. Llevábamos nuestra nacionalidad y nuestras instrucciones como un reflejo de nuestra existencia entera á los pueblos que dominábamos, como hoy lo hace la Inglaterra. La discordancia ha quedado para nuestra época, segun lo haré observar en el curso de esta obra. Desde 1836 acá no son los trescientos años de ódio y de rencores de que nos hablan todos los dias los insurrectos cubanos. Cuba no conoció una sola prevencion contra España hasta ya bien principiado el actual siglo. Ya lo demostraré.

En tiempos más posteriores á estos descubrimientos, la lucha de ciertos principios religiosos en el recinto de una discusion ardiente, vino á completar después este cuadro de portentos sociales, dando vida á esos pueblos en cuyo seno se agita hoy la fórmula de los principios que han principiado y concluirán por trastornar el mundo; pueblos en los que ya veia Chateaubriand á la antigua sociedad concluyendo ante la jóven América, y una República de un género nuevo y desconocido hasta entónces, anunciando un cambio completo en el espíritu humano y en el órden público (1).

Me refiero á las sectas de la reforma protestante, que huyendo de la hoguera ó del hacha del verdugo inglés, llegaron á las desiertas soledades de la América del Norte para guardar, bajo el verdor de sus bosques, los gérmenes de una generacion tan fecunda como activa, desenvuelta ya hoy al extremo de sorprender por su influencia política y por su social importancia. Así Filadelfia, la *Cartago* del nuevo continente americano, ha debido su sér á los Puritanos de Inglaterra, como *Troya* un dia á los fugitivos de Tiro. «El nombre de Washington, repite Chateaubriand, se difun»dirá con la libertad de siglo en siglo, marcando el principio de »*una nueva era* para el género humano.» De tal modo se expresaba en 1791 este hombre ilustre al visitar el propio suelo que un siglo ántes comprara á las tríbus indias el célebre Guillermo Pen. Y cuánto no han prosperado en sus destinos desde esta época acá! ¡Cuando muchos años después he visitado por mí este propio suelo, mi admiracion ha sido inmensa!

(1) Véase *Ensayo sobre la literatura inglesa*, tomo II, pág. 39.

Volviendo á mi propósito, ya dejo indicado que las relaciones de los antiguos pobladores con sus metrópolis estaban fundadas sólo en los vínculos de la sangre ó en los de la analogía de la religion y las leyes, sin permitirse, no ya un tiránico dominio, pero ni aun el sistema del cambio mútuo, duro y terrible, cuando raya en un ciego monopolio, pero justo y conveniente si tiene por objeto suplir los adelantos de estos nacientes pueblos por el trueque de su feraz y particular produccion. ¿Ni cómo ciertas Colonias en el actual estado de nuestras necesidades podrian de pronto dominar y conquistar los medios de satisfacer las de una civilizacion refinada, sin tener que pagar por largo tiempo el tributo de su dependencia á los artistas y á las manufacturas extrañas?

Este invento de los presentes dias estaba reservado á la Inglaterra el explotarlo, y ella, por haberlo entendido mejor que las demás naciones, ha venido á ser la *colonial* por excelencia, cuando en el siglo primitivo de los coloniales descubrimientos era la postrera de todos en alcanzarlos. España, Portugal y Francia, por el contrario, que aparecieron abrumadas, principalmente las dos primeras, con el peso de tantos, han dejado perder los muchos que poseian al constante olvido de los principios que han prevalecido y hecho tan potente á la *Gran Bretaña.* Aquellas, á trueque de conservar una omnímoda soberanía sobre posesiones tantas, se enajenaron la voluntad de los que llegaron á disputársela. La Inglaterra, y tambien la Holanda, han seguido, al revés, una opuesta conducta, y, contentándose con un predominio nacional, han conseguido en cambio la preponderancia de su comercio é industria. La Gran Bretaña, con vista más adelantada, fué la primera que entró en el buen sendero de la conveniencia comercial combinada con la comunicacion de los demás pueblos, y ella fué la que empezó á descuidar en sus Colonias la intervencion de sus reglamentos fiscales para asegurar mejor su dominacion productiva y la representacion mercantil de su protectorado. De esta manera, segura de su órden interior, apénas gasta en soldados para conservarlas, y abandonándoles el cuidado de sus intereses internos, tiene más anchura para multiplicar sus bajeles y regularizar el número de sus flotas, que son los ejércitos más firmes de posesiones tan remotas. Con estos bajeles está en perpétua comunicacion con las mismas, les influye su espíritu nacional, y les lleva sobre todo sus manufacturas, en cambio de sus productos, estableciendo

sobre el mundo esa red de puertos comerciales y de militares posiciones, viviendo por medio de los unos y mandando por causa de las otras. De esta suerte, la nacion cuya periferia apénas la percibimos en el mapa, es la propia que todo lo abarca, y es la misma que manda sobre los dos continentes desde sus muchos y extendidos establecimientos, á semejanza de una araña cuya cabeza se apoyase en las tres islas y sus infinitos y largos piés sobre el orbe entero. Así, repetimos, aquel pueblo de *Pictos*, tan bárbaro bajo la dominacion romana, y cuyos habitantes no conocian la forma de una simple barca, como dice un escritor, esos mismos hombres dominan ya hoy desde la bahía de Hudson hasta el Gánges, y sus posesiones de América, Asia y Europa hacen olvidar á Roma con su Capitolio, si bien no ostentan como ésta el carro militar de los conquistadores, sino el signo más civilizador y poderoso de los presentes siglos.... el centro de Neptuno. La Inglaterra, por sus repartidas colonias y por sus numerosas escuadras, está en todas partes, influye en todo, por donde quiera lleva como en desagüe los rios de su industria, y, sin estancar la asombrosa produccion de sus manufacturas (como nosotros hicimos un dia con el oro y la plata), sostiene una vida prestada, sí, pero tan vigorosa como es sorprendente la reunion de los muchos millones de sus consumidores, al extremo de contar cerca de 200 en la India, súbditos, á la par que suyos, de una mera compañía de comercio (1). Por estos establecimientos, y los que posee en la punta de Africa, puede hacer el comercio casi exclusivo del Mar Rojo y el Golfo Pérsico, reunirse al de la China y apropiarse, en fin, los

(1) Cuando esto se escribia, aún no habia tenido lugar la gran guerra de que salieron victoriosos los Ingleses de la India, de cuyas resultas, como dijo un periódico frances, "bajó á la tumba la muy alta y poderosa señora la Compañía de las Islas Orientales, que, nacida en 1660, la sacó de pila la Reina Isabel, con un modesto regalo ó privilegio de quince años, con el nombre de *Compañía de Comerciantes de Lóndres para traficar en las Islas Orientales.* Su existencia, por lo tanto, fué de 250 años, pues que hoy el Gobierno supremo de la India ha quedado á cargo del gobierno inglés.

En 1833, una acta del Parlamento ya hizo renunciar á la Compañía sus privilegios mercantiles; pero quedó revestida de facultades administrativas y limitadas, y siguió imperando hasta 30 de Abril de 1854, á poco de haber estallado la guerra de que hemos hecho mérito.—Véase lo que sobre su historia publicamos en nuestra *Revista de España y sus provincias de Ultramar.*—Tomo I, pág. 80 y 81.

beneficios de la América meridional y mar del Sur, si nosotros los Españoles seguimos olvidando el aumento de nuestras dos armadas para no participar con ellas de estos bienes desde los diferentes puntos de nuestras provincias ultramarinas. La Inglaterra se hace temer en Africa, y siendo dueña del Cabo de Buena-Esperanza, lo es tambien de la isla de Francia, de Ceylan y de la Península índica (1).

Á fortuna tanta, la Providencia le agrega el dón del Gobierno con que la favorece, pues que allí, en el centro de sus tres reinos, no aparece nunca la fuerza bárbara que abate, sino la inteligencia que domina vivificando; no el principio militar, que todo lo excluye, sino la discusion de un Parlamento, que todo lo combina, descansando siempre bajo la salvaguardia de los principios que crean á la vez la Administracion con que se sostienen las Colonias y las fuerzas marítimas con que se conservan. En este Parlamento han venido á resonar los embarazos que en estos últimos años ha tenido el Gobierno inglés, ya en las Antillas, ya en el Cabo de Buena Esperanza, y léjos de ocultarlos, los revela al vivo interes de sus compatriotas, y allí, en presencia de los diversos sistemas de la Administracion colonial, todo se discute y razona con la alta teoría de los unos, con la ciencia práctica de los otros, siendo su

(1) Los progresos, además, que las Colonias plantadas por los Ingleses en la Australia han hecho de 26 años á esta parte, son dignos de la atencion del estadista y del estudio del filósofo. Segun la estadística de comercio y navegacion del Reino-Unido de la Gran Bretaña, publicada en 1860, las exportaciones de este país á la Rusia ascendieron en 1858 á 2.824.609 libras; á Francia, á 4.863.131 libras; á Austria, á 1.298.196 libras; y á Prusia, á 1.956.199 libras; miéntras que las exportaciones á Victoria se elevaron á 5.417.601 libras, y á Nueva-Soult-Gales á 2.919.544 libras. Así, la sola colonia de Victoria, que hace algunos años era un desierto, y distante de la Inglaterra por un viaje de tres meses, es mejor parroquiano para este país, que la Francia, situada á sus puertas y habitada por 36 millones de habitantes. Nueva-Soult-Gales consume más productos que la Rusia, con 65 millones de almas, y doble más que el Imperio austriaco, Estado aliado á la Inglaterra íntimamente muchos años hace. Esto habla muy alto en favor del génio emprendedor y enérgico de los Ingleses, de su industria y de la bondad del sistema de *dejar hacer* al pueblo, y del principio de *plantar colonias*, que los observadores superficiales consideran sólo como una carga para la madre pátria.—Nosotros, por el contrario, hijos degenerados de nuestros padres, al cabo de tres siglos, volvimos á poseer la *Española*, adonde llevamos un dia, como queda dicho, nuestros elementos sociales, y quisimos regenerarla con los *burocráticos*, arruinando á Cuba.

resultado, que el Gobierno no encuentre nada mejor que hacer, que irles dando mayor libertad para descargarse así de una responsabilidad que cada dia es mayor, en presencia de las vivas reclamaciones de sus colonos. «Las Colonias, dice Mr. Gladstone (1), »no deben sentir el peso del yugo. Es necesario hacerlas compren»der, que todas nuestras relaciones con ellas deben regularse por »el afecto, y entónces podrémos estar seguros de recoger los pin»gües frutos de ese afecto inalterable, ilimitado, que dará más »grandeza al nombre grande ya de la Inglaterra.» «¿Quién duda»rá, en efecto, dijo otro dia, que nuestro país está favorecido con »unas leyes y con una constitucion eminentemente eficaces para »contribuir á la felicidad del género humano? ¿Y qué podria de»searse más, que poder reproducir en diferentes partes del globo, »pequeños Estados semejantes á este país que amamos tanto, y del »cual estamos tan orgullosos? L... R... lo ha dicho: el efecto de la »colonizacion es crear en diferentes partes del globo otras *felices* »*Inglaterras.*» A esto aludia, sin duda, Montalembert, en su célebre artículo de *El Correspondant*, cuando decia: «¿Hay en la historia »muchos espectáculos, más grandes, más extraordinarios, más »propios para honrar la civilizacion moderna, que el de esa com»pañía de mercaderes, que ha vivido siglo y medio, y que ayer »todavía gobernaba á 2.000 leguas de la metrópoli, cerca de 200 »millones de almas, por medio de 800 empleados civiles y 15 ó »20.000 soldados? Pero la Inglaterra ha hecho más todavía: ha »formado, no solamente colonias, sino pueblos. Ha creado á los »Estados-Unidos, ha hecho una de las grandes potencias del pre»sente y del porvenir, dotándolos de esas libertades provinciales y »personales, que son las que los han puesto en estado de emanci»parse victoriosamente del yugo, por otra parte tan ligero, de la »metrópoli. Hoy la Inglaterra está en camino de crear en la Aus»tralia nuevos Estados-Unidos que bien pronto se desprenderán »tambien del tallo paternal para convertirse en una gran nacion, »amamantándola desde la cuna en las varoniles virtudes y en las »gloriosas libertades que son, por donde quiera, la herencia de la »raza anglo-céltica, y que, no nos cansarémos de afirmar, son »más favorables á la propagacion de la verdad católica y á la dig»nidad del sacerdocio, que cualquiera otro régimen de los que

(1) Discurso de M. Gladstone el 12 de Noviembre de 1855 en Chester.

»cobija el sol. En el Canadá una noble raza francesa y católica, »arrancada desgraciadamente de nuestro país, pero que se ha con»servado francesa por el sentimiento y las costumbres, á la Ingla»terra debe el haber conservado ó adquirido, con una entera li»bertad religiosa, todas las libertades políticas y municipales que »la Francia ha repudiado; el aumento de su poblacion decuplada »en ménos de un siglo; y la seguridad de que servirá de base á la »nueva federacion que, desde las bocas del Orejon á la de San Lo»renzo, será un dia la rival ó la compañera de la gran federacion »americana. Todo esto se olvida, desconoce ó calumnia por ciertos »escritores realistas y católicos que vierten diariamente las olas de »su veneno sobre la grandeza y la libertad de Inglaterra.» ¿Y le amedrentan acaso al inteligente Gobierno de este gran pueblo, las fatídicas predicciones de la emancipacion más ó ménos pronta de estas sus mismas hijas, á quien tambien educa? De ningun modo: hé aquí como concluyó su extenso discurso sobre las Colonias el célebre Lord John Rusell en la sesion de 9 de Febrero de 1850 al presentar la Constitucion de las posesiones de Nueva Holanda. «Muchos predicen, decia, y yo con ellos, que algunas de nuestras »Colonias crecerán tanto en poblacion y en riqueza que puedan de»cirnos un dia: «nuestra fuerza propia es suficiente para permitir»nos ser independientes de Inglaterra; el lazo que á ellas nos unia »se nos ha hecho oneroso; y ha llegado el tiempo en que, mante»niendo amistad y alianza con la madre pátria, podamos salir de »su tutela.»—No creo que esta época se halle cercana; mas, cuan»do lo estuviera, hagamos cuanto sea posible para que aprendan »»á gobernarse á sí mismas: démosles, en cuanto podamos, la ca»pacidad de regir y administrar sus propios negocios, permitá»mosles aumentar su poblacion y su riqueza, y suceda lo que su»ceda, nosotros los hijos de este grande Imperio tendrémos el »consuelo de decir que hemos contribuido á la felicidad del géne»ro humano.» Esto podrá no ser sincero, pero no puede ser más elevado y humanitario: sólo el proclamarlo así es sublime! Pero pasemos ya de la Inglaterra á la Holanda.

La Holanda, este pueblo condenado á los rigores de la escasez y del clima, esta nacion que no cuenta un extenso cultivo, ni los campos que multiplican los granos, ni los bosques que proporcionan las maderas; esta misma nacion, por medio de sus Colonias, se ha creado la abundancia de ramos envidiables, y por medio de sus

naves trasporta de todas partes á sus astilleros el maderaje mismo con que después vuelve á surtir la Europa. Ella no tiene trigos, y sin embargo, sus graneros son los del universo: no posee minas y su país aparece vivificado con el curso de los metales. Si en las Antillas no cuenta más que con algun que otro despojo de nuestras antiguas islas, si en el Brasil y otros puntos de la América ha sido al fin desalojada; la Holanda, sin embargo, por su activo comercio y sus establecimientos en el cabo, puede dominar desde allí los derroteros de los demás Europeos hácia las Indias, cosa que no pierde de vista entre las providencias económicas de su Gobierno, su espíritu conciliador y los sacrificios de sus dos marinas. «La isla »de Java y los restantes dominios holandeses de aquellos archipié»lagos, dice un escritor contemporáneo (1), disfrutan desde 1830 »de una paz profunda y de una tranquilidad que no parece que »pueda ser alterada. Unos cuantos europeos esparcidos en los prin»cipales establecimientos, como agentes civiles del Gobierno; un »reducido ejército europeo, que es el cuadro del ejército indígena; »dos ó tres fragatas, algunos vapores de diferentes dimensiones, y »cierto número de buques de vela costeros, son los únicos pero su»ficientes medios de fuerza para mantener el órden y asegurar las »autoridades en el ejercicio de sus funciones, en medio de una »poblacion insular de más de 20.000.000 de habitantes. Y estos »medios, aunque débiles en la apariencia, se consideran bastan»tes miéntras no llegue á alterarse la paz y las buenas relaciones de »Holanda con alguna de las naciones marítimas de Europa.... Más »de dos siglos de un poder moderado, protector y persuasivo, y po»cas veces hostil ó absoluto, han hecho que la poblacion sondane»sa no eche de ménos la autoridad de sus antiguos dominadores, »bajo los que se sucedian sin interrupcion sangrientas guerras y »revoluciones, ya por pretendidos derechos de sucesion, ya por ce»los y rivalidades de los Príncipes y de la nobleza.»

Por haberse desviado el Portugal de esta conducta le queda ya sólo en la historia la grande extension que llegó á ocupar con sus Colonias. Así se advierte, que cuando dilataba su imperio desde Guinea hasta el Japon; cuando mandaba sobre las costas orientales de Africa, las del Mar Rojo, de la Arabia, de la India, las Mo-

---

(1) *Resúmen de la historia y administracion ultramarina de las posesiones holandesas en el Archipiélago de la India*, por D. L. de Estrada.

lucas y Ceylan; cuando pisaba el suelo de la China y poseia el Imperio del Brasil; aquel reino de quien se decia que no tenia más que cabeza, porque su cuerpo estaba fuera; el Portugal, que contaba en América una longitud de 520 leguas y una latitud de 340 ó 176.800 leguas cuadradas, espacio por lo tanto mucho mayor, como dice otro autor, que el que ocupan la España, Portugal, Francia, Bélgica, Holanda, Inglaterra y Alemania reunidas; ese mismo pueblo está reducido ya hoy á poco más de su primitiva cabeza, y la Inglaterra con la Holanda han venido á ser los herederos de dominios tan crecidos, tanto por sus naves, como por su comercial política.

La Francia debió á Colbert el despertar de su letargo continental entrando bastante tarde en este movimiento colonial por medio de sus principios ilustrados sobre los derechos de entrada y salida de sus Colonias. Mas si sus establecimientos en las Antillas, en la costa del Africa con Holandeses é Ingleses, sus islas de Francia y Borbon, sus desgraciadas compañías en la India, su comercio en la China, la Cayenne y otros puntos que en los diferentes mares llegó á poseer, consiguieron dar á su marina una regular importancia; sucesos de todos conocidos, y el olvido del sistema inglés, concluyeron con su improvisada riqueza colonial, finalizando la catástrofe de Santo Domingo la no interrumpida série de sus pérdidas y desgracias. Concretada hoy á sus factorías de la India, y á la Martinica y Guadalupe, puntos casi inútiles ya, pues que eran de observacion de Santo Domingo, con algunos otros sobre los que al presente da señales de querer imitar el régimen inglés; la Francia se esfuerza hoy por conquistar en las playas de Argel ese porvenir colonial que le ha negado hasta aquí el destino, y que hace exclamar á uno de sus hijos con estos acentos de un dolor nacional: «¿Por qué una gran nacion que disputó en otro tiempo y »que disputaria aún en caso necesario el imperio de los mares á la »Gran Bretaña, es ménos rica en colonias que la desgraciada Es»paña y el miserable Portugal? Largas guerras y graves aconte»cimientos son la causa: pero, ¿por qué fatalidad no ha hecho »nada en veintisiete años de paz, para reparar sus pérdidas? Aún »hay más; se halla próxima al momento en que van á destruirse »para siempre las pequeñas colonias, resto de su antiguo esplen»dor, y entre tanto que la Inglaterra y la Holanda aumentan sin »cesar las suyas en Asia y abren nuevas vías á su comercio, noso-

»tros solos, sea por una culpable negligencia, sea por miedo de »causar recelos á poderosos rivales, nosotros solos no formamos »ningun establecimiento, y dejamos que nuestros buques de guer- »ra y de comercio vayan errantes á puertos extranjeros, sin tener »ningun punto asegurado de arribada.» Hé aquí las tristes reflexiones que se le ocurrian á un ilustre marino al visitar de órden de su Gobierno la isla de Borbon, contemplándola como el único punto donde se vé flamear al presente el pabellon de la Francia, sobre la superficie inmensa del Océano índico (1).

La importancia que alcanzó con sus Colonias la gran Nacion española, le constituyeron 60 millones de súbditos y un imperio territorial de 800.000 mil leguas. Bien cantó esta grandeza el inspirado Quintana cuando dijo:

Doquiera España: en el preciado seno
de América, en el Asia, en los confines
del Africa, allí España: el soberano
vuelo de la atrevida fantasía
para abarcarla se cansaba en vano:
la tierra sus mineros le rendia,
sus perlas y coral el Oceano,
y donde quier que revolver sus olas
él intentase, á quebrantar su furia,
siempre encontraba costas españolas.

Sí, siempre se encontraban costas españolas, y su imperio fué tan colosal, que sólo sus restos forman hoy en las diferentes partes del globo la más preciosa herencia, siendo tan aventajada su posicion y tan singular la cualidad de cada uno de estos mismos restos, que todavía su conjunto ó reunion pueden compensarle por sí solos la pérdida de sus afamadas Indias, si rige al fin sus destinos un Gobierno verdaderamente civil y de concepciones altas. (2)

---

(1) Véase la obra publicada por M. Laplace sobre la campaña de circunnavegacion de la *Artemisa*, de cuyo buque fué comandante, publicada en 1843.

(2) En 1856, segun publicó el *Criterio*, periódico de Madrid, "Cuba, Pinos, Puerto-Rico, Pasaje, Culebra y Bieque; Filipinas, las Bisayas, las Marianas, las Carolinas, y Palos en Oceanía; Fernando Pó, Annobon y Corisco en Africa, comprendian una superficie de 8.327 leguas cuadradas con 6.000.000 de habitantes. Los presupuestos reunidos de América y Oceanía ascendian, para diez y ocho meses, á la cantidad de 822.289.800 millones de reales, y su exportacion é importacion subia, por un promedio de seis años, de 1844 á 1850, á más de 1.000.000.039." Pues toda esta poblacion y comercio debian ser duplicados, si hasta en los olvidados, cuanto más en estos principales puntos, se

*

Y la España, sin embargo, miéntras tantas Colonias tuvo, no dejó de ser pobre, mucho más que al presente, y entre su preconizada fortuna, estuvo siempre alcanzada por los malos principios económicos que entónces adoptara, no peculiares suyos, sino de la época; no patrimonio sólo de la exajeracion que parece acompañar al ardiente carácter de sus habitantes, sino propios de las ideas de aquellos siglos y de la mayor parte de los pueblos en semejantes tiempos. Tal vez por entónces nosotros fuimos los más adelantados (1): pero nuestra ánsia por el material del numerario nos hacía creer, como al avaro, que seriamos tanto más ricos cuanto más lo escondiésemos. De sus resultas, el propio exceso abarató la representacion de los valores, y sumidos entre el oro, estuvimos siempre alcanzados. Cádiz y España entera no eran más al cabo que simples factorías de la restante Europa, cuyos diferentes pueblos se llevaban nuestros metales por las várias industrias de que necesitábamos; industrias que perdimos, creyendo encontrar las cosas más indispensables de la vida en los montones blancos de la plata del *Potosí*, ó en los amarillos del oro del *Perú* (2). Agotado de este modo su curso por el atractivo con que lo extraian las diferentes formas de la industria extranjera, su valor pasaba como un torrente á las fábricas de las demás naciones (cuando no llenaban los bolsillos de los flamencos cortesanos, tan ávidos de

---

cultivara por la diplomacia nuestros intereses comerciales, como con nosotros lo hace observar el *Moro vizcaino*, El Hack Mohamed 'el Bagday, en su libro *Recuerdos Marroquies*, trabajo tan curioso como ha sido observador su autor, y sus páginas tan eruditas como humorísticas. Véase el documento núm. 3 de esta parte primera.

(1) "Algunas de las disposiciones, como la que prohibe la exportacion de "los metales preciosos, se resienten mucho, á la verdad, de la ignorancia de los "buenos principios de la legislacion comercial que ha distinguido á los Españoles hasta nuestros dias; pero en cambio otras, como la que declara libre de "todo derecho la importacion de los libros extranjeros, porque como dice la "ley, "traen honra y provecho al reino facilitando que los hombres se hagan "instruidos;" no solamente están adelantadas á aquella época, sino que pue- "den entrar en ventajosa comparacion con las leyes vigentes hoy en España "sobre semejante materia."—Prescott, *Historia de los Reyes Católicos.*

(2) El Tesoro que Atahualpa habia entregado por su rescate, era poca cosa en comparacion del botin inmenso que hallaron los Españoles en Cuzco, á pesar de que los habitantes de esta capital habian huido con sus efectos más preciosos. Pero desde este momento, el oro que los Españoles encontraban en tanta abundancia, empezó á no tener valor á sus ojos. Los simples soldados

la riqueza de la pobre España), y sólo quedaba para su suelo una miseria espantosa, con los males que reseñan Castro, Pellicer, Martinez de la Mata, Ceballos y otros (1). Y habiendo ya visto el influjo de la Inglaterra y de la Holanda por medio de sus establecimientos coloniales, entraré ahora á demostrar el valor mayor de estas propias posesiones, segun el predominio que ejerce al presente por toda la Europa el espíritu comercial de nuestro siglo, y el grandioso porvenir que su influencia misma podria retribuir á España, mediante los hermosos establecimientos que aún le quedan, formando más allá de los mares su extendida nacionalidad.

Tiempo hace que dejó de oirse para la Europa el estampido del cañon y los males repetidos de las guerras dinásticas. En 1815 cesaron otras guerras de ambicion, y otros tratados produjeron una calma general; y desde entónces acá el espíritu industrial y calculador de la época ha venido creciendo más y más cada dia al abrigo de la paz y de los esfuerzos de los Gobiernos por conservarla, en vista de las ventajas inmensas que ha obtenido á su influjo desde entónces el universo (2). En vano Napoleon, militar inteligente y hombre de génio, pero de fuerza al fin, quiso imponer una monarquía universal y militar. En los campos de Wa-

---

rasos eran tan pródigos de él, que jugaban entre sí sumas que ningun soberano se hubiera atrevido á aventurar. Un par de calzones, lo mismo que un par de botas, se pagaba en treinta piastras (cada piastra sobre 20 reales nuestros); un caballo costaba quinientos ó seiscientos ducados, y aun mucho tiempo después de la época de que se trata, estos precios se mantenian tan subidos, subsistiendo el poco valor del oro. (Campe, *historia del descubrimiento y conquista de la América.*)

(1) Segun Navarrete, entraron en España desde el año 1748 al de 1753, la exorbitante suma de 153.844.433 pesos, que vienen á importar 3.077 millones de reales ó 513 millones por año.—Biografía del Marqués de la Ensenada, página 24.

(2) Cuando esto consignaba, no habia sobrevenido todavía la guerra de Crimea, ni la de Austria y Francia en la Italia, ni la de Prusia con Austria, ni la actual de Francia con la Alemania, en todas las que Napoleon III, siguiendo por desgracia las tradiciones de su dinastía, tan fatal á la humanidad, ha vuelto á suspender en el mundo el reinado de la paz y de la preponderancia civil. Pero la Providencia no permitirá que se pierda por sólo el brillo de una familia, el gran porvenir de los pueblos. Los ejércitos extraordinarios que arruinan á los modernos pueblos, han sido por imitar al hombre ya caido del segundo Imperio, y este ha retrasado un siglo el predominio civil é industrial sobre el militar.

terlóo se resolvió su empeño ante los nuevos y más ilustrados destinos de la humanidad. Allí, en aquel sangriento dia en que se renovaron los tiempos de Roma y de Cartago, no se consumó, como entónces, la ruina de la última, que representaba la inteligencia comercial, sino que se desplomó la primera, que denotaba la fuerza y el principio militar. Con el hombre grande que lo invocaba quedó ya vencido para siempre todo sistema de represion y conquista, y allí murió en aquel dia el imperio de una voluntad ciega representada en el que con sus legiones, sus tenientes y su familia quiso bloquear á una nacion poderosa, cerrándole sus puertos y queriendo sofocar en los demas pueblos los frutos nacientes de su gran prosperidad. ¡Insensato! Él no advertia, entre el humo de su altura, que á estilo de las antiguas cruzadas, las mismas masas de hombres que recorrian la Europa para sostener su dominio militar, esas mismas sembraban sin querer gérmenes opuestos á los principios restrictivos y de poderío militar que él queria hacer prevalecer más particularmente en sus postreros dias. «No parece, dice »un escritor frances, sino que el reinado de Napoleon, esa epopeya »militar, ha servido de término al régimen de la espada, fijando »el límite que debe separar en adelante los hechos más notables »de nuestra renovacion social, á saber, la conquista de los buenos »principios y su aplicacion.»

En efecto, ese espíritu del siglo hácia la paz, la felicidad mayor de los pueblos, el mejoramiento individual de sus habitantes, los adelantos útiles, la tolerancia en las opiniones, las luces de la imprenta, los portentos del vapor, las comunicaciones eléctricas, contribuyendo todo á la rapidez del pensamiento y de la idea, es un hecho que se está consumando más particularmente desde entónces acá sobre los dos continentes de un modo tan particular y sorprendente, que parece como que se escribe á la faz de todos con caractéres providenciales. Sí: á él le vienen sirviendo todos, lo mismo los que siguen con fe sus beneficios, que los que le sirven de rémora en su marcha; los propios que, demasiado impacientes, quieren apresurar su paso, que los que retroceden espantados ante sus cotidianos progresos, luego que se va notando con progresion igual los temibles y sociales resultados del tránsito de una situacion á otra, con particularidad entre aquellas clases que han estado resignadas hasta el dia entre el sueño de la ignorancia, y á quienes la imprenta las despierta; porvenir bien ignorado por cierto

entre sus futuros destinos (1). Pero sin ocuparnos aquí de la revolucion moral de nuestras sociedades y de sus modernas ideas, la propia economía política, ¿no está consumando en el mundo material lo que la religion hace dos mil años predicaba respecto á la fraternidad de los hombres y de los pueblos? Sí: el génio del hombre y las ciencias económicas están allanando los montes, suprimiendo las fronteras y salvando los mares, sin ser ya posible para los pueblos la incomunicacion y el aislamiento. Ved, sinó, cómo en vez de levantarse los muros de nuevas capitales, caen y se desploman hasta los de la nacion china, admitiendo los productos extranjeros. Ved, sinó, las redes que hoy se tejen en los dos mundos por esas comunicaciones con que se disponen á cruzarse todos los pueblos, tanto los del viejo como los del antiguo, agitándose todos por conquistar los elementos del porvenir, esos intereses del comercio universal, en vez de los de una estéril ambicion ó una costosa conquista, de que sólo se habian ocupado hasta aquí sus más antiguos Gobiernos. Contemplemos sinó al Austria: ya la hemos visto cubrir con sus barcos el Danubio y el Adriático, cruzar con caminos de hierro su imperio en Bohemia, en Hungría, entre Venecia y Milan, y llevarlos hasta las puertas de la Suiza, á algunas leguas de Strasburgo y Basilea. Ved á esa misma Austria cómo cede á la fuerza de los tiempos: contemplad cuál hace notables modificaciones en la Constitucion de la Hungría para atraerse su gran número de habitantes hácia la propiedad territorial. ¡Pero qué decimos! Esa Prusia tan militar, esa nacion, hija de la espada del gran Federico, que todo lo debe á la guerra y que sólo por ella es fuerte, ¿no ha secundado hasta hoy este movimiento universal por la línea de aduanas que estableció con la Sajonia y otros Estados en favor de su industria agrícola y fabril? La propia Rusia, tan despótica y tan militar, ¿no se ocupa ya en fundar colonias con sus soldados, en abrir canales y preparar líneas admirables de comunicacion para facilitar sus vias con la Prusia y con la India, y ligar el mar del Norte con el Negro? La Rusia, tan bárbara y tan nula hace medio siglo para el comercio, es ya la misma que en el solo espacio de diez años, desde 1822 al 1833, aumentó el producto de sus vinos en un 223 por 100, produciéndole el algodon 104 millones

(1) Véase lo que sobre este ignorado porvenir dice Chateaubriand en el *Ensayo sobre la literatura inglesa*, t. II, pág. 39 y siguientes.

de rublos (1), el tabaco 190, y el azúcar 92, con otros ramos de los que ántes enteramente carecia. Por último, en el Nuevo Mundo admiremos cómo los Estados-Unidos van multiplicando las comunicaciones para el uso de su comercio en una superficie de más de tres mil leguas, y cómo dentro de algun tiempo se recibirán en Nueva-York noticias de Pittsburg y de la Nueva Orleans al mismo tiempo que de la propia ciudad: es decir, que en una distancia de catorce ó quince veces mayor que el diámetro de la Francia, los hombres se comunicarán entre sí con la rapidez del pensamiento. Pues bien: nuestra pátria, esta nacion que llora tantas pérdidas, es todavía una de las más privilegiadas si pretende entrar como todas en esta gran vida del movimiento comercial con que le brindan los mares que la rodean, y la especialidad de las demas provincias que allende de ellos cuenta. Pasaré á comprobarlo.

Sabido es que hasta el siglo XV el centro comercial del mundo estaba en el Mediterráneo, como dice un escritor, y que el Oriente era el minero exclusivo de las riquezas á cuyo movimiento servian de vehículo las aguas del mar Rojo, las del Tígris y del Eufrates. Venecia, Génova y los demás emporios del comercio en la Edad Media, frecuentaban estos caminos. Pero ya lo he dicho: el descubrimiento de las Américas y del Cabo de Buena-Esperanza, desvió de allí el espíritu comercial para llevarlo al Sur y al Occidente. Después, los progresos de la geografía, los adelantos de la navegacion y la fuerza del vapor, han facilitado los medios de llegar en breve desde la Europa á la India por la cuerda del inmenso arco que pasa por el mencionado Cabo de Buena-Esperanza; y así la fuerza del espíritu industrial y la que las ciencias, las artes, la civilizacion en suma le prestan hoy, van á establecer en nuestro globo una estrecha zona, que puede referirse al trópico de Cáncer, y que deberá considerarse como la línea normal del comercio del mundo, el camino de Mercurio, la rueda de la fortuna. «*En hora buena*, dice el propio escritor á quien he venido siguiendo (2), *los ingleses que abarcan en su ambicion toda la superficie del globo, se establezcan como lo hacen, en el Cabo de Hornos, á la manera que lo están tiempo há en el de Bueua Esperan-*

(1) El rublo equivale á 18 rs. y 14 mrs. nuestros.

(2) Poderosa influencia de la Inglaterra en los grandes sucesos del mundo político, ó sea el régimen militar dominado ya por el industrial. Madrid 1840.

za: en hora buena utilicen para sí las tierras australes en ese novísimo continente de la Nueva Holanda, en la tierra de Vandiemen, en las islas de Kelkland: la vida mercantil del género humano va á establecerse, no ya cerca de los polos ni de sus hielos ingratos, sino en el centro del mundo fácil de navegar, favorecido del sol, henchido de ricos productos, poseedor de los restos de antiguas civilizaciones y propios para dar ensanche y perfeccion á la de nuestros dias.» A esto se dirige, sin duda, la comunicacion que ya se intenta establecer entre los dos Océanos por el istmo de Panamá, direccion que establecerá el camino de productos solicitados por el gran comercio actual y que encierran aquellas vastas posesiones. ¿Y qué lugar, repito, le debe caber á España en esta cruzada de los pueblos al querer alcanzar parte en todos estos triunfos comerciales y marítimos á que se sienten tan impulsados entre el movimiento general que va animando al mundo? El más fecundo y grandioso, si se va mirando una por una la situacion y la cualidad de sus diferentes Colonias. Principiaré por las Filipinas.

Allí, en los confines del Asia Oriental y cerca de esa China, abierta ya al comercio general por los Ingleses, se levanta el grupo hermosísimo de las Islas Filipinas, las que por su situacion geográfica son y serán la recalada natural de las navegaciones que partan del istmo de Panamá hácia aquel continente, y que entre sus muchos y buenos puertos presenta la bahía magnífica de Manila al frente de Canton (1).

En la América, en su centro, en el gran archipiélago de las Antillas, que cubre el propio istmo de Panamá y el gran seno mejicano, posee España la joya inestimable de la isla de Cuba, llave de este seno, seguida de la de Puerto-Rico, no ménos felizmente situada respecto al mar que lleva el nombre del mismo archipiélago. Cuba! Puerto Rico! Cuando el centro de este nuevo continente sea la garganta por donde pasen las riquezas mercantiles del uno al otro Océano, ¿qué importancia no tendrán los ca-

(1) Sí: el Archipiélago filipino aparece frente á frente de esa Australia, ayer mundo olvidado, y hoy completamente nuevo por el arte mágico de la raza anglo-sajona, apareciendo tambien lleno de vida y de sávia comercial á las demás partes de la tierra, y él, por lo tanto, puede dominar con sus mercados, imponiéndole sus producciones, como á todas las demás islas de aquel vasto archipiélago. ¿Puede darse mayor ventura?

nales que separan á la isla de Cuba de la de Santo Domingo y de la de Puerto Rico? Bien lo conocen hoy los Norte-americanos, y hé aquí todo el aguijon de sus Estados por poseer á toda costa lo que les niega el derecho y debe defender con esfuerzos nuestra interesada nacionalidad. Viendo aquellos que sus padres los Ingleses han echado por tierra la misteriosa muralla de la China, y que tratan de aprovecharse de los tesoros del Celeste Imperio, los Estados Unidos han principiado á agitarse con unas mismas pretensiones, y se disponen á recoger las primicias de lo que la Inglaterra ha conseguido allí con sus tratados.

Hé aquí por qué se discutió en su Parlamento el establecimiento de una línea de vapores entre uno de sus puertos modernamente adquiridos en el Pacífico con el de Shangai en China. M. Kin presentó este informe, y aquel apetecido mercado ya queda á 11.000 millas de Washington, cuando para los Ingleses será de 18 á 20.000. Y á este pensamiento han sucedido otros y otros más gigantescos que para bien de Cuba nos ha tocado presenciar, y que ya profetizó sin alcanzar su realizacion un ilustrado publicista. «Quizás está destinada nuestra época, dijo, á ver abatirse el istmo (el de Panamá) ante las artes de la civilizacion moderna, y el concurso de las grandes potencias marítimas.» Pues ya se abatió: y el ferro-carril que hoy lo cruza, secunda el primer proyecto que nosotros los Españoles tuvimos en tiempo de Cárlos V cuando quisimos partirlo con un canal para unir el Atlántico y el Pacífico, y por este ferro-carril han quedado salvados los escrúpulos de los sábios que esta empresa por entónces detuvieron (1). ¡Y qué asombro el de sus consecuencias! ¡Qué comercio y qué vida no ha prestado á los dos mundos esta nueva conquista de su via férrea! Pues á esta ya se reune la de la electricidad, y la compañía telegráfica «West India and Panamá» ha hecho navegar para las Antillas los buques que conducen los hilos eléctricos que no sólo han de relacionar á Cuba con Aspinwal y constituir á este punto, *en el depósito del mar Pacífico*, sino que comunicándose este centro con Cuba y Jamáica por una banda, y Puerto-Rico y San Thómas por otra, dan á nuestras Antillas un ascendiente que no puede mejorar situacion más feliz. En su comprobacion, veamos lo que acaba de decir á este propósito un escritor científico de dicho ramo de telégra-

(1) Véase el documento núm. 2 de esta parte primera.

fos en cierta publicacion reciente (1). «Si fijamos la atencion, hoy »por hoy, en el puerto de Aspinwal y consideramos á esta novísima »ciudad americana relacionada con 55 puertos comerciales de pri- »mer órden y que 25 líneas de vapores de gran porte conducen del »lado del Atlántico ó del Pacífico por Panamá sus mercancías y »pasajeros, enlazándose al través del istmo por un ferro-carril de »un corto número de kilómetros; ¿qué consideraciones sugerirá al »observador más inexperto tanta actividad, tanta riqueza trans- »portada y cambiada entre la Europa y la América del Norte, con »la India, China y la Austria? ¿qué idea surgirá de su imagina- »cion al contemplar la situacion geográfica del país donde se »opera este activo movimiento marítimo? ¡Que si los Americanos »del Norte en su notable ascension superficial, desde Florida al »Canadá, reconcentran todos sus elementos de vida y de fuerza »para reconstituirse, poblando y alimentando sus estados occiden- »tales de California y Tejas, abriendo á la explotacion nuevos »mercados y repoblando los del Sur, debilitados por la última »guerra; los Americanos de las Antillas y Centro-América deben »imitar esta conducta, y penetrados de su posicion geográfica in- »comparable, poner tambien en fomento sus yermos territorios, y »echar los cimientos de una ámplia asociacion comercial, que apo- »yada en los puertos de la Habana, Aspinwal y San Thómas, cons- »tituyan las bases del depósito de la zona tropical y establezcan »mercados donde el comercio de tránsito pueda proveerse, ya se »dirija hácia el Atlántico, ó atravesando el istmo vaya á las cos- »tas de la Australia ó de la India. La nueva era de adelanto para »los pueblos de Centro-América y las Antillas empieza con la ins- »talacion de las líneas submarinas enunciadas. Aspinwal, la Ha- »bana y San Thómas, hé ahí la llave del desarrollo del comercio »intertropical, los resortes cuyas inflexiones han de servir de re- »gulador al movimiento telegráfico, los pueblos donde resonará »el choque vigoroso del progreso, de aquende y de allende los »mares, aportado con la celeridad del rayo, al través de los hilos »telegráficos.»

Y no puede ser ménos tal prosperidad para países así situa-

(1) Nuestro antiguo é ilustrado amigo el Sr. D. Enrique de Arantave, en sus artículos publicados en la *Estafeta*, *Revista hispano-centro-americana*, núm. 2.° y 5.° de 1870.

dos y puestos ya en comunicacion por los modernos adelantos, con los numerosos archipiélagos de que está sembrado el Mar Pacífico, como la Nueva Holanda, y la Nueva Islandia, las Marquesas, Taiti y las islas Sandwich tan importantes para aquel mar, como Malta en el Mediterráneo. Y como este mismo Océano baña los dos Perús y las provincias auríferas de Antioquía y Choco; cruzado que ha sido el istmo, ya los Estados-Unidos consiguieron satisfacer la ambicion que han tenido todos los pueblos, cual es el paso más corto para la China, como ya lo es el Mediterráneo, Mar Rojo y el istmo de Suez para aquel destino, luego que este último ha quedado abierto, acercándose así por dos rumbos todos nuestros continentes. Pero volviendo á América, todavía allí acaba de tener lugar otro grandioso suceso que poniendo en comunicacion los últimos extremos de aquel mundo con estos centros de que venimos hablando, y de que Cuba es uno de sus principales, llevará dentro de poco á todos ellos una comunicacion y una vida de que no podrá darse cuenta la propia familia humana, para la que ya no hay mares, istmos, montañas, ni espacios. Me refiero al gigantesco ferro-carril americano que, uniendo tambien los dos Océanos por una línea más colosal, muestra á nuestra generacion aturdida á fuerza de tantas sorpresas de este género, que ha llegado el dia en que los pueblos todos se confundan para destinos ignorados, pero enteramente contrarios á los que hasta el presente ha tenido la humanidad. Este camino, concluido en 1869, (1) une á Nueva-York con San Francisco, y es el gran mercado de la ciudad metropolitana puesta ya en comunicacion comercial con Cuba y Puerto Rico y en relacion instantánea con la Habana por medio de la electricidad. ¿Cabe mejor situacion? ¿Y puede España dejar de mirar con un interes cada dia más creciente esta tan envidiada situacion? Porque esta via metálica, que se contemplaba como un sueño hace diez años,

(1) Con este motivo decia un periódico: El ferro-carril que une á Nueva-York con San Francisco se terminó el 3 de Mayo. El último clavo empleado en esta gigantesca operacion es de oro; pesa diez y ocho onzas y vale 350 dollars. Se forjó en San Francisco y se clavó con un martillo de plata de cinco libras de peso, regalo de la compañía "Pacific Union Express." Este clavo sin igual tiene la siguiente inscripcion en ingles.

"El último clavo. El ferro-carril. Comenzó á abrirse la via el 8 de de Enero de 1863. Se terminó en Mayo de 1869.

¡Que Dios continue la union de nuestro país, como el ferro-carril une los dos grandes Océanos del mundo! Regalo de David d' Haves, San Francisco".

ya está concluida, y unidos Nueva-York á San Francisco, y el Atlántico al Pacífico. Ya van á ser convertidos dilatados desiertos en estados populosos sembrados de ciudades florecientes, quedando así abierto al comercio aquel *Oriente* que tanto buscó Colon desde la misma Cuba; y la China y el Japon ya no distan de Europa más que un mes. Camino comercial, y que, como decia cierta publicacion, justifica la ley histórica, segun la que la civilizacion avanza siempre de Oriente á Occidente. ¡Esta nueva via, á la ida, derramará á un lado y otro de su zona los objetos manufacturados de la Europa y de los Estados del Atlántico, y á la vuelta, pasarán por ella para difundirse hasta los últimos puntos de la tierra los productos de la China, India y Japon, la especia, la seda, las telas preciadas, el té, producciones todas que por sí y por su valor pueden soportar largos viajes. ¡Y entre estos puntos extremos de Nueva-York y China, ¿adónde llega la venturosa situacion de Cuba y Puerto-Rico para los que tengan que fijar en sus derrotas estos puntos de escala y de natural arribada? Pues más directas serán estas todavía, cuando otras empresas que ya trabajan, lleven un canal navegable á través del istmo de Darien, y el ferro-carril del istmo Tehuantepec. Cuba entónces será para los dos mundos uno de sus principales emporios y el puente de los dos grandes mares para la gran escala de su comunicacion y comercio.

Dueña es España de otro rico archipiélago, de esas islas Canarias, que velan sobre la costa occidental del Africa y sobre los derroteros del Mediodia de Europa para la oriental de América. No se olvide el aspecto interior que estas presentan, siendo las riberas fértiles que M. Laplace pinta con tanto entusiasmo, y de las que se alejó con sentimiento, pareciéndole, como dice Thomas Moore, hablando de su animada Irlanda, la flor de la tierra y la perla de los mares. Hoy la emigracion deja á algunas de estas míseras y desiertas, pero ellas debian ser como jardines de frutos, en donde prosperase tanto la vegetacion de la zona templada, como la más esplendente de la tórrida, entre el tranquilo azul de las ondas que las cercan y las retratan. ¿Y adónde podria llegar su vida, si se concurriese al fomento de sus vinos y sus especiales frutos, cuando un dia sirvan más que hoy de contínuo paso á las navegaciones encontradas de la Europa, del Africa, de la América y de la India?

Nuestra pátria tambien posee en el centro del Mediterráneo las

islas Baleares. Uno de sus más afamados puertos, el de Mahon, está situado de modo, que una línea tirada de Marsella á Argel pasa indefectiblemente por sus aguas. ¿Cuál deberá ser, pues, el porvenir tan aventajado de estos puntos, al seguir la Francia con su dominio sobre las playas de Argel, y con él su colonizacion, su comercio, su comunicacion y su industria? Por otra parte, puntos esencialmente marítimos y militares para nuestras dos armadas, allí podrian encontrar puestos de reserva para futuras operaciones, marineros cual pocos, constructores afamados, y la satisfaccion de cuantas necesidades comerciales ó políticas pudieran ocurrirles sobre estos mares.

Por último: sobre la propia costa de Africa, cuya importancia crece más y más cada dia por lo que acabamos de exponer, posee otros puntos no de un valor menor para su grandeza exterior y los cálculos políticos de sus gobernantes, Fernando Póo y Annobon. Pero sin hablar aquí más que de los comerciales, estos mismos puntos mirados tan desdeñosamente por M. Pradt, avaro siempre de deprimir á la Nacion española con los recursos pagados de su imaginacion (1); esa misma Ceuta, que hoy grava al Estado por el situado con que afecta sus arcas, podria llegar mañana á bastarse á sí propia y tener un extenso mercado el dia que se accediera (como lo pidieron en 1843 sus corporaciones) á los ilustrados votos de sus habitantes, erigiéndola en puerto franco. Situada esta plaza en una costa enemiga, la adopcion de semejante plan le ofreceria un mercado no costoso para los intereses del Erario, ahorraria la línea de aduanas para la importacion interior, á semejanza de Génova y Liorna; y los frutos de las provincias meridionales de Sevilla y Valencia, con las de Cataluña, Alicante y Marsella contribuirian á fomentar allí un vasto y fomentador depósito. En este caso, los buques que cruzasen el Mediterráneo para Grecia y Turquía, como decia un escritor, y los que hiciesen las escalas de Levante, ¿no podrian hallar en Ceuta sin necesidad de tocar en Oporto ó Marsella las mercancías remitidas desde estos puntos?

---

(1) Pocos ignoran que Bolibar enviaba anualmente á este célebre Arzobispo 30.000 pesos miéntras escribia su obra sobre las Colonias, siempre parcial con España, como debia serlo, para acelerar la independencia de sus posesiones ultramarinas.

Véanse sobre estos puntos y su importancia los documentos números 3.° y 4.° de esta parte primera.

Cuando contemplo este olvido y á la par recuerdo lo que era la Habana y lo que es hoy por las arrancadas conquistas de su libertad mercantil, debidas más que á un pensamiento de gobierno, á necesidades urgentísimas (1); cuando comparo sobre las hojas del libro de lo pasado lo que era la Nueva Orleans bajo la comprension de un Conde de O-Reilly, Capitan general que entónces allí nos representara (2), con el espectáculo portentoso que presenta ahora abandonada á las leyes del cálculo mercantil y de la ciencia administrativa; nuestra fe toda española se alejaria de una justa esperanza si no vinieran á fortalecerla la influencia de la época y la regeneracion de nuestra pátria entre sus últimas desdichas. Pero nó: confio en el nuevo imperio que la opinion pública va ejerciendo en nuestro país, por el que no podrán ménos de atenderse y no olvidarse como hasta el dia, las exigencias de estos remotos pueblos y de nuestra extendida nacionalidad. Nuestra pátria se regenera, ya por el movimiento saludable de sus intereses materiales, ya por el grande y fecundo de sus dos armadas. Me complace el contemplar, que nuestra marina mercante es hoy una de las principales del globo abandonada á sí propia: que la de guerra principia á dar grandes pasos hácia el aspecto respetable

---

(1) Sucesos militares sobre la Luisiana y otros puntos del continente americano fueron sólo los que obligaron á los gobernantes de la Habana á dar cierta franquicia sobre algunos artículos de primera necesidad entre la falta de recursos y de nacionales envios. Otra franquicia todavía más importante, porque era el primer ataque á una añeja y perniciosa preocupacion del Gobierno, "autorizó á los gobernantes de Cuba á surtirse de víveres extranjeros en los casos de necesidad." Pezuela: *Ensayo histórico de la isla de Cuba.*

(2) "Pero O-Reilly, mejor soldado que político, era duro de condicion y "quizás sobrado exigente para conciliar á la corona de España el afecto de "sus nuevos súbditos, á quienes empezó por tratar como facciosos. Los pri- "meros actos de aquel inflexible militar fueron arrestar entre bayonetas á la "primera diputacion de notables que vino á presentársele y mandar á su Ase- "sor que procesara brevemente á los que aparecian como autores de los dis- "turbios pasados." Después de ahorcar y encarcelar cási con furor, continúa la historia: "con estas medidas de rigor se obtenia en efecto la más completa "y pronta sujecion; pero los más ricos plantadores abandonaron sus propie- "dades; paralizóse todo tráfico en el mercado de la Luisiana, y con su adqui- "sicion no logró España sino añadir un desierto á sus dominios ultramari- "nos."—El mismo Sr. Pezuela en su *Ensayo histórico.* ¡Hé aquí en todos tiempos los resultados del rigor y de la espada, siempre ciega en sus impul sos para la política y la administracion!

que tuvo en un tiempo: que los partidos se regularizarán, y que cualesquiera que sean sus disidencias, todos se reunirán y no serán más que uno cuando se trate de nuestra nacionalidad y de su grandeza exterior. Y entre estas circunstancias que principian á ser tan propicias; ¿cómo consentiriamos que nos pudieran defraudar parte de estas esperanzas tan legítimas, y usurparnos la más pequeña parte de estos elementos ultramarinos que forman nuestra honra y nuestro patrimonio nacional? En vano se dice muy modernamente, que entre las vicisitudes del siglo y los cálculos de la política, la Inglaterra nos arrebatará las Filipinas, como los Estados-Unidos á la Reina de las Antillas, y que un tratado secreto entre ámbas lo permitiria así á la segunda, siendo el Archipiélago asiático el premio de la aquiescencia de la primera. No extraño el que así lo deseen, porque ya hemos de ver lo que estas joyas valen y tambien lo que representan. Pero lo que dudo es que pueda existir un solo español con sangre cuando tal suceda. Semejante atentado contra nuestra nacionalidad no tendria ni justicia, ni razon que dejaran de calificarlo de un gran crímen; y cuando se violase todo, el propio interes de otras naciones no por cierto lo permitiria. No es por lo tanto muy probable esta contingencia, y concluir debo aquí diciendo con el escritor á quien várias veces he invocado ya: *La España, por su particular posicion entre el Mediterráneo y el Océano, y por la posicion envidiable de sus Colonias, está en el caso de aprovecharse del mundo antiguo y del nuevo, del reflujo del comercio hácia el Oriente, y de su actual y futuro curso hácia el Ocaso.*

DOCUMENTOS

PERTENECIENTES Á ESTA PARTE PRIMERA.

Número 1.°

Mucho se ha escrito y declamado tambien por los extranjeros acerca de la conducta observada por los Españoles en la conquista de las Américas. Punto es este sobre el que todavía se escribe alguna vez con más pasion que crítica, y esto es tanto más singular, cuanto que en nuestros dias se está cometiendo por otros la más inaudita profanacion de todos los derechos con aquellos primitivos pueblos. Pero para hacer mas notable semejante contradiccion, trasladaré á continuacion parte de un artículo que escribí á poco de haber llegado á la isla de Cuba, en vindicacion de nuestra historia y de nuestro nombre nacional. En dicho artículo, después de analizar la parte literaria de cierta obra, me concretaba á la en que el autor repite semejante inculpacion, y así decia:

"Si su crítica fuese más ilustrada, si su oscura prevencion no lo impulsase á repetir las ideas pagadas de los extranjeros á principios de este siglo, no tomaria en cuenta la exajeracion de esos cálculos que han hecho subir hasta un millon la sola poblacion de Santo Domingo, y juzgaria ya de estos hechos históricos cual los hombres pensadores de la época, apartando las pasiones, no el criterio y la templanza. Si hubo crímenes en aquel tiempo, fueron hijos del siglo y de aquellos atrasados dias en que los pueblos, más cultos hoy, eran entónces casi bárbaros y feroces. Por la conducta de nuestros aventureros, por la codicia de aquellos Españoles que al precio de mil peligros conquistaban estos países, responde el corazon de aquella gran reina que hasta en su lecho mortuorio recordaba á sus mal tratados Indios. Pero si aquellos Españoles pudieron ser crueles en semejantes tiempos y en el primer período de sus conquistas, la legislacion se puso pronto al lado de los débiles, y esa raza, á que el autor se refiere, encontró en sus leyes la proteccion y una defensa paternal. ¿Mas qué es

de esa misma raza, en este siglo de luces y filantropía? ¿Cuál es su trato al presente, no por aquellos Españoles ásperos y guerreros, sino por los legisladores que más ostentan hoy el triunfo de los derechos individuales y los principios de la libertad moderna? Contémplese á sus míseras tribus cuál son lanzadas de los campos de sus padres por los ciudadanos de los Estados-Unidos, esos republicanos que les arrasan las chozas de su independencia, que les arrebatan las tierras vírgenes que pueblan, cazándolos por sus bosques como alimañas, y persiguiéndolos con carnívoros perros que llevan de Cuba para tan desapiadado intento. "*No sabemos ya que hacer,* le decia un dia el Jefe de la tribu de los Zimanoles al General Almonte, nuestro respetable amigo y Ministro que fué de la República mejicana: *de aquí nos han lanzado: de aquí donde moraron nuestros padres: aquellos son sus sepulcros.*" Y con lágrimas iban señalando al General aquellos tristes lugares."

"Los mismos vecinos del autor, ya independientes, los propios Mejicanos, ¿cómo han tratado hasta hoy á esa raza que vaga aún por algunas de las partes de su territorio? Les han quitado la proteccion de las antiguas leyes, no les han compensado con otras sus derechos, y el que no pagaba sino un corto tributo al Gobierno español, sufre hoy el que lo tomen como una bestia de carga para los bagajes de la milicia, y aun en estos últimos tiempos han sido cogidos entre las bayonetas para engancharlos en las filas del ejército. ¡Todo esto no sucede en el siglo XVI sino en el XIX: no por Españoles, sino por los hijos de las repúblicas de América!"

"Pero siéntalo este autor: el carácter español debe hoy mismo á los hombres que rompieron nuestros antiguos lazos con sangre propia, la justicia y la imparcialidad que el autor le niega, sin que ningun sacrificio personal pueda disculparle su enconada preocupacion hácia los que debia considerar siempre como verdaderos hermanos. Hé aquí cómo se expresa al efecto un castizo y republicano historiador. "El carácter español, dice, es noble y "generoso; su historia antigua y moderna está sembrada de bellísimos he-"chos en que reluce la constancia y la firmeza á la par del valor y del des-"prendimiento. Con fuego en el alma y en la inteligencia, es capaz el Espa-"ñol de nobles afectos, de hermosas concepciones; y si le extravía, si le "ciega en ocasiones el delirio momentáneo de sus pasiones irascibles, apla-"cado, reconoce el error y heróicamente lo enmienda." Así se expresaba el Sr. D. Rafael María Baralt en Venezuela, escribiendo la historia de su revolucion é independencia."

Hé aquí tambien cómo se manifestaba á este propósito un periódico de Nueva Orleans llamado *El Telégrafo*, y cuyas líneas reprodujeron entre otros de Madrid, *La Patria*, en su dia 13 de Diciembre del año de 1849.

"No hace muchos dias, decia, que hemos leido en un periódico de esta ciudad el sencillo medio de que se han valido las autoridades americanas

del Nuevo Méjico para acabar hasta con el último vástago de la raza india. Consiste este medio en haber pregonado todas las cabezas de los indios Apaches, ofreciendo por cada una de ellas una gruesa suma, cuya cantidad no ocurre ahora á la memoria. Al efecto, se organizó inmediatamente una partida de 300 Americanos, que, armada de sus poderosos rifles, salieron en todas direcciones en persecucion de los Apaches, cazándolos como bestias feroces, y ensañándose en la matanza de los antiguos poseedores del Nuevo Mundo, con escándalo de la humanidad y de todas las ideas filantrópicas de nuestro siglo. ¿Qué dirán á esto los que tanto declamaron contra la tiranía de los Españoles que conquistaron las vastas regiones americanas? Hernan Cortés, Pizarro y otros héroes del siglo XVI, mostrándose crueles con los Indios que se resistian á venerar y adorar el símbolo de nuestra redencion, no hicieron más que obedecer á las ideas fanáticas de su siglo. "

En aquella época, eminentemente religiosa, no era un crímen matar á un hombre que se negaba á creer los sagrados misterios de nuestra religion: era, por el contrario, una virtud cristiana, segun las equivocadas ideas del tiempo. Compárese ahora la conducta de los Españoles del siglo XVI con la que observan los Anglo-americanos del siglo XIX: téngase en cuenta el espíritu de épocas tan diversas, y forzosamente hemos de concluir que nuestros antepasados no fueron crueles, siéndolo, por el contrario, y excesivamente, los que hoy cazan los hombres al través de los bosques, en nombre de la civilizacion y de la tolerancia religiosa de nuestro siglo; y mucho más resalta la comparacion de unos y otros, si tenemos presente nuestro Código de Indias, donde la humanidad y la beneficencia fueron las verdaderas dictadoras de tan admirable libro. En él se aseguraba la persona y hacienda de los Indios, con leyes que los amparaban, protegian y ponian á cubierto de cualquier otro derecho arbitrario; en él se les concedia los derechos compatibles con el estado de su civilizacion, formando de la raza india un gran pueblo que vivió feliz al abrigo de nuestra nacion por más de trescientos años.

No carece, nó, de causa lo grato que es á los Indios nacidos en las antiguas posesiones españolas el recuerdo de sus primeros conquistadores. El nombre de *español* tiene aún entre ellos un eco que se repite de boca en boca como el recuerdo de una felicidad pasada, y que para ellos no volverá jamás.

La raza sajona ha jurado su exterminio valiéndose de todos los medios posibles; ha puesto á precio sus cabezas, y los caza como animales feroces en nombre de la libertad.... ¡Que no les hagan mal á los Indios! solia decir Isabel la Católica. Por último: hay un documento, á que me he referido en el texto, y que sella para siempre los lábios de estos declamadores, el que por su mucha extension no lo pongo aquí como comprobante. Tal

es la célebre y razonada carta que un hijo de América dirigió desde Guatemala á 27 de Diciembre de 1858 al Sr. Conde de Montalembert sobre la conducta de los conquistadores españoles en el Nuevo Mundo, refutando los cargos que éste les hizo en la Revista de *Le Correspondant*. Su autor, don José Antonio Ortiz Urruclua, tan instruido como independiente, queda al abrigo de toda preocupacion. Esta carta se publicó en los periódicos de ámbos mundos.

Número 2.°

Véase la correspondencia *astronómica geográfica y estadística* del Baron de Zach, *Lettre XXII. D'un ancien navigateur espagnol* (D. Alonso de la Riva) *Madrid le* 30 *Septembre* 1825.—En ella aparece, que el nivel de las aguas del mar Occidental ó mar Pacífico son mas profundas que las de las costas orientales que corresponden al Atlántico, habiendo 17 piés y medio de diferencia en las fuertes mareas respectivas.

Véase igualmente en la misma correspondencia la carta 13, página 218, en la que el Sr. D. Martin Fernandez Navarrete en otra que dirigió á aquel autor en 31 de Julio de 1825 le dice, que aunque no ha estudiado á fondo la cuestion del rompimiento del istmo de Panamá, teme no se lleven chasco los emprendedores, en virtud de la respuesta que dió sobre este proyecto en tiempo de Cárlos V, un tal Alonso de Andagoya, Gobernador que era en 22 de Octubre de 1534 en el puerto Nombre de Dios, evacuando una Real cédula que recibió de la Emperatriz su esposa, fechada en Medina del Campo á 12 de Marzo de 1532. En estos documentos se prueba, que los Españoles se ocuparon cási desde la conquista de las Américas en la reunion de los dos mares, y que sólo las dificultades físicas que encontraron los detuvieron en su propósito de hacer un canal de comunicacion, todo lo que salva hoy un ferro carril.

Hé aquí lo que estampó tambien á este propósito cierta publicacion periódica por el año de 1843. "El Gobierno español, decia, que al mismo tiempo que se debilitaba en Europa, era grande é ilustrado en sus inmensos dominios del Nuevo Mundo, apénas echó los cimientos á tan prodigioso edificio colonial, cuando se ocupó en examinar si era posible el paso de un Océano á otro. En el momento cási de apoderarse los Españoles de Tenochtithan (Méjico), mandó Cárlos V al infatigable Cortés desde Valladolid investigase lo que él llamaba el *secreto del estrecho*. Este era nada ménos que un estrecho misterioso que esperaban encontrar en el sitio en que el Continente mejicano se estrechaba hácia la inmediacion del istmo. Esta órden se dió el año 1523, y la toma de Méjico fué el 13 de Agosto de 1521. Aún estaba sin hacer la geografía del nuevo Continente. Sólo se sabia que Méjico estaba sentado sobre dos mares. Creyó Cortés por algun tiempo

que descubriria un paso por el istmo de Tehuantepec, que se halla más al Norte que el de Panamá, en la llanada mejicana que se une con la Península de Yucatan. Corren dos rios en direccion opuesta: el uno, á Oriente, hácia el Golfo de Méjico, donde ofrece un excelente fondeadero que no es comun, por cierto, y es el Guasacualio; el otro, á Occidente, va á desaguar en el Océano Pacífico, y es el rio Chimalapa: cuya desembocadura está en el puerto de Tehuantepec de donde el istmo toma su nombre. Un canal de siete á ocho leguas basta para unir los dos rios. La travesía de mar á mar será de cerca de 200 kilómetros, y en 1814 votaron las Córtes españolas la proposicion de un Diputado mejicano, el Sr. Alaman, para abrir un canal en el istmo de Tehuantepec. Pero seria preciso seguir el Guasacualio y el Chimalapa, y esto es bastante difícil; y nunca sería esta navegacion más que para barcas y lanchones, aunque sí muy ventajosa comunicacion local. Se ha hecho un camino en el terreno que debia atravesar, que ha sido frecuentado durante las guerras cuando bloqueaban las escuadras inglesas el Puerto de la Vera-Cruz. En el castillo de San Juan de Ulúa se han descucubierto cañones de bronce venidos por esta vía de Manila."

Número 3.°

Mi distinguido amigo, el Sr. D. José María de Murga, en su libro *Recuerdos marroquíes,* á la página 90, hablando de la descomposicion social á que ha llegado el Imperio Marroquí, y que entre los Bereberes, ó agregándoselos en su marcha victoriosa, han salido los grandes hombres que en pos de sí han traido sus últimas dinastías, denominadas allí *Almoravides, Almoades, Merinidas* y *Cherifs,* y que por los mismos pasos ha de venir una nueva que el propio escritor señala, así se expresa:

"Yo no soy visionario. Una negociacion diplomática, hábilmente llevada á cabo, obtuvo, hace dos años, el que el Sultan estableciese una aduana ante Melilla. Desde aquel dia, las kábilas inmediatas á la plaza no han vuelto á incomodar á los Españoles; ántes bien, viven en las mejores relaciones en que puedan encontrarse dos vecinos. ¿Y por qué? Porque aun cuando los Rifeños trafican con las restricciones de ordenanza, al fin lo hacen; y poco ó mucho, les queda alguna ganancia por el tránsito, dan salida á algunos de sus productos y no tienen que ir á Tetuan ó á Tánger para hacerlo ó comprarse las cosas necesarias. Antes sólo veian, en los Españoles, á unos intrusos que, por el derecho del más fuerte, les ocupaban un pedazo del territorio: hoy ven las mismas cosas; pero ven, tambien, lo que ántes no veian; esto es, que los Españoles les han puesto en relaciones con el mundo y que á ellos deben ese favor, que jamás lo hubiesen conseguido del Sultan. El instinto comercial es muy grande en los Rifeños;

grande debe ser cuando hacen el contrabando de ganados, que no es cosa muy fácil, y más sabiendo que, si les cogen, les rueda por el suelo la cabeza.»

Número 4.°

El periódico *El Español*, de Madrid, insertó en sus últimos tiempos el siguiente artículo: «La creacion de una Capitanía general para nuestras posesiones de Africa, anunciada al Congreso por el Sr. Presidente del Consejo, y puesto en ejecucion por el Real decreto inserto en la *Gaceta* de ayer, es una medida muy importante y que el país recibirá favorablemente por cuanto se dirige á un fin de interes nacional.

«Pero si, como es de suponer, se ha propuesto el Gobierno que nuestros establecimientos en la costa de Africa sean puestos militares y plazas de comercio, en los que apoyar la influencia que estamos llamados á ejercer en todo el litoral que da frente á nuestras costas del Mediterráneo, menester es que piense en dos cosas muy esenciales, y sin las que su pensamiento no podrá desarrollar ni fructificar.

«En primer lugar debe removerse el presidio de Ceuta, el de Melilla y el del Peñon, y trasladarse á las islas Canarias, donde estarán mejor situados, costarán ménos y podrán ser más útiles los confinados (1). En segundo lugar debe abrirse al comercio europeo los puertos que poseemos en Africa. Sin estas dos medidas, el establecimiento de la nueva Capitanía general sería una carga estéril.

«Cuando la España cedió Orán á la Sublime Puerta, dominadora entónces de la Argelia, fué reservándose ventajas especiales garantidas, cuyos derechos no han podido caducar por la ocupacion de aquel territorio por la Francia, y que son bien vindicables, segun el derecho público internacional reconocido y respetado actualmente.

«Hay que notar que Orán no fué conquistado sino cedido y evacuado en virtud de un tratado que es ley vigente en diplomácia.

«Aun existen Españoles nacidos en aquella parte de nuestro anterior Imperio cuando era regido por nuestra dominacion. Era uno de ellos el Obispo de Córdoba Trevilla, que fué allí vicario; lo era el venerable General Castaños y algunos de los beneméritos restos de los Mogataces (compañías de

---

(1) No estamos conformes con semejante propuesta, y no deseamos este mal á nuestros hermanos los Canarios. El punto para la deportacion criminal debe ser Fernando Póo, como el más opuesto á la fuga y vuelta del sentenciado. Allí todo está por crear, y Fernando Póo debe ser á España lo que Australia principió á ser para la Gran Bretaña.

(Nota del autor.)

moros ó marroquíes al servicio de España), cuyos restos se trasladaron á Ceuta."

La España pudiera revindicar á Orán, pues tiene derecho á ello. Todavía existen allí nuestras armas esculpidas, sus nombres y sus recuerdos.

La isla de Karakal ó sea de los Caracoles, era una parte del beyato de Orán, y posesion española, adquirida por Cárlos V, donde tuvimos establecimiento. Ya que no hagamos valer nuestros derechos, pudiéramos enajenarlos con diferente título que el Emperador de Marruecos. Aquella isla está situada sobre la costa en el confin occidental de la Argelia en el golfo de Melilla junto á la desembocadura del Malouya, principal rio de la parte septentrional de Marruecos. Cediéndolo á la Inglaterra tuviéramos allí una salvaguardia ó centinela avanzada muy oportuna. Los Franceses han tratado de hacerlo puesto militar. No puede servir para otra cosa: pero hé aquí nuestras

POSESIONES ESPAÑOLAS EN MARRUECOS.

Nuestra frontera es aquel litoral. El canal intermedio es España. Para asegurarlo tenemos á Ceuta con la interesantísima isla del Peregil ó del Coral, que cruza sus fuegos con el castillo del Tolmo (entre Algeciras y Tarifa).—Velez de la Gomera.—Alhucemas.—Melilla.—Las Californias é isla de los Caracoles y la del Alboran intermedia.

En Ceuta la línea fronteriza necesita ser como la propusieron Diaz Morales y Moreno Guerra, cuando como Diputados fueron á reconocer aquellas posesiones. El Gobierno marroquí estaba conforme, mediante otras concesiones. La Memoria redactada por ellos, y otra del General Butron, debe existir (1).

En la Gomera debe restaurarse la célebre ciudad de los Velez, obteniendo el libre tráfico con Marruecos.

El Alhucemas lo mismo, y asegurar aquella importante bahía.

Melilla debe restablecer sus fuertes avanzados, Santiago, San Lorenzo y San Francisco, y garantirse su campo.

En las Chafarinas se puede constituir perentoriamente el establecimiento preciso, tantas veces decretado.

La isla de los Caracoles es una adyacencia; pertenencia española por haber sido anejada á nuestro Imperio por Cárlos V, ocupada y poseida sin disputa desde entónces. La quieren los Franceses. Debe cederse á los Americanos, ó á la Suecia ó á Dinamarca, que quieren un establecimiento allí. Es fondeadero. Puede dominar la bahía y la desembocadura del rio, el más considerable de la parte septentrional de Marruecos.

(1) Nuestra última guerra con Marruecos ha ensanchado ya la línea fronteriza que aquí se proponia.

(Nota del autor.)

II.

De las condiciones que han de guardar las Colonias con sus Metrópolis para su mejor correspondencia y su más durable union.

Se particularizan estas condiciones en lo exterior é interior.—Proporcion de las unas con las otras.—Desproporcion de las que contaron un dia Portugal y España.—Mejor proporcion de las que tiene Holanda.—Desproporcion de las de Inglaterra, y medios con que suple esta falta.—Proporcion de las que hoy guarda con las suyas la Metrópoli Española.—Importancia de la marina mercante para estos pueblos.—Estado lisonjero de la nuestra.—Medidas que debe dictar, para su mayor desarrollo, el Gobierno de nuestra nacion.—Importancia de la marina de guerra con igual objeto.—Males que pueden ocurrir á su falta.—Olvido criminal de nuestras pasadas administraciones sobre este punto.—Recuerdo de otras mejores.—Inutilidad de las fortalezas en las islas sin este gran elemento.—Otras consideraciones.—Qué clase de fuerzas convendria más á nuestras Antillas.—Necesidad de cambiar ya nuestra política ultramarina en posesiones tan adelantadas como Cuba y Puerto-Rico.—Pérdida segunda de la isla de Santo Domingo, por no haberse hecho así.

Dejo ya demostrado en la parte anterior, la importancia, la influencia y la superioridad de todos aquellos Estados que, segun el espíritu de nuestros tiempos, cuentan con más y mejores establecimientos coloniales, alimentados en el exterior por un vivificador comercio, regidos en el interior con leyes sábias y justas, y que parten de un gran principio nacional. Entraré ahora á indicar las condiciones con que pueden mejor conservarse, protegerse y defenderse, para venir á considerar después, si la España posee ó nó estas particulares circunstancias, respecto á los pueblos ó provincias que todavía conserva en los diferentes mares donde ondea su pabellon.

Estas condiciones pertenecen unas, al órden exterior ó á las relaciones externas de estos pueblos con sus Metrópolis; y otras, á su órden interno ó á su gobernacion interior. Pertenece á lo pri-

mero: *la proporcion que debe guárdar el cuerpo principal con sus partes separadas; la marina mercante que ha de acercar las unas á las otras, por medio de cambios y derechos mútuos en su particular riqueza; la marina de guerra que debe proteger este cambio y con él la defensa y la proteccion de su paz interna y externa; y el centro fomentador, el consejo y el especial ministerio que debe velar sobre el desarrollo y proteccion de estos distantes pueblos.* Pertenece á lo segundo: *un régimen político ó gubernamental, que aunque apropiado á la particular organizacion é intereses de estos pueblos, se asimile lo más posible al de la Madre pátria por el desenvolvimiento progresivo de su administracion municipal y provincial; una administracion de justicia independiente del poder político ó gubernativo, y un espíritu nacional, por último, cultivado en las Colonias por una retribucion equitativa segun la ilustracion de sus hijos, sus afectos y servicios.* Me ocuparé en la ampliacion de cada una de estas condiciones, y paso á hablar de las dos que he enumerado en la clase de su órden exterior.

Es ya un axioma bien sabido, cuando de estas posesiones se trata, que deben ser proporcionadas á las Metrópolis, en extension y poblacion. Y si nó, ¿qué hubiera podido hacer todo el Portugal con sus tres millones de habitantes, cuando un dia le desobedecieron sus Colonias? Nada: sólo el Brasil le compensaba el empuje entero de su poblacion, con otra más que igual de tres millones y ochocientas mil almas (1). Y el uno tenia que equipar escuadras, armar tripulaciones, luchar con el tiempo, la separacion y los elementos, y al otro sólo le tocaba esperar, prepararse, obrar y defenderse. ¿Qué, pues, repetimos, podria haber hecho para evitar separacion tan cara? Nada: ni todos sus Gamas, Ataides, Castros y Alburquerques reunidos, hubieran podido suplir lo que sólo es dado á la naturaleza proporcionar.

Igual nos sucedió á los Españoles por no haber conocido medida alguna en nuestros descubrimientos; y á esta regla olvidada han debido ámbos pueblos la pérdida estrepitosa de dominios cási ilimitados. Así (concretándonos á España), cuando los Corteses, Pizarros y tantos otros cuya superior energía repasan los límites de

(1) Humbolt, tomo V, pág. 253.

lo humano, se apoderaban de regiones dilatadísimas; cuando su dominacion no encontraba otro valladar que la pujanza de sus inmortales esfuerzos y el goce de sus particulares deseos; estos hombres, cási fabulosos por sus valerosas aventuras, enajenados cási entre sus proezas, y electrizados con lauros como los de Otumba; estos hombres no reparaban por cierto en la desproporcion de sus conquistas, y eran demasiado absolutos en su mando sobre aquellos pueblos ignorantes, para que hubieran parado su atencion en los medios necesarios para conservarlos. Sí, muy distantes estuvieron, con un olvido tan disculpable entónces como hoy se comprende, de descender al minucioso exámen del crecimiento de aquellas sociedades que trasplantaban á las vastas regiones conquistadas con su espada, aumentando el número de las de la cristiandad. Mas los años corrieron, y cuando sólo la Audiencia de Guatemala llegó á comprender una jurisdiccion de 25.000 leguas cuadradas, y 12.000.000 de súbditos el vireinato de Méjico; ya las bayonetas de los 32.000 soldados, que allí se encontraban, fueron insuficientes y llegaron á ser inútiles. Se pudo enviar un millon de hombres, cuando más, para su reconquista: ¿pero qué era uno contra once? Nada: porque cuando falta este equilibrio de las fuerzas materiales, la union no se sostiene si no por una conveniencia moral y mútua, por el afecto de la sangre, por la tradicion y las leyes. Rómpanse tambien estos lazos y la catástrofe es segura.

La Holanda ha sido entre todos los pueblos la que ha tenido más presente esta proporcion de las Colonias con sus Metrópolis. A esta conducta reune además un espíritu de órden y concierto en lo interior, con fuerzas proporcionadas en lo exterior, no continentales, sino marítimas.

Es verdad que la Inglaterra ofrece el fenómeno de comprender al globo con sus colosales piés, valiéndome de la figura que he usado en la parte anterior, piés muy desproporcionados, sin duda, á su diminuta cabeza. Mas no se olvide, que la Gran Bretaña suple su fuerza continental con la de los mares, su esterilidad con una gigante industria, y su poblacion con los hijos que multiplica sobre sus naves bajo todos los climas (1). ¿Y será por esto ménos

(1) Véase el documento núm. 1.º de esta parte segunda.

cierto el principio sentado? De ningun modo: sus treinta y tres millones de esclavos (1) en la India llegarán algun dia á desenvolverse: los mercados que hoy le consumen llegarán tambien á emanciparse; y si al presente la miramos en su zénit, otras generaciones, quizás no muy lejanas, la contemplarán en su ocaso. ¿Y la España?

Nuestra España, con relacion á las posesiones ultramarinas que hoy conserva, no puede estar más proporcionada en su situacion, en su poblacion y en sus recursos. Si hubo un tiempo en que su grandeza exterior fué mucho mayor que su pátrio suelo; si mer-

---

(1) La parte de los dominios ingleses del Oriente, aquella en que ejercen de un modo directo su dominacion, se compone de las posesiones de Príncipes que ya por sí ó por sus descendientes disfrutan ahora ciertas asignaciones de las rentas públicas. Hé aquí cuáles son éstos, con la poblacion sujeta á cada uno de ellos.

El Rey de Onde con........	6.000.000
Sonbhadar del Decaan..	10.000.000
Gackwar........................	6.000.000
Sindiah y otros.	4.000.000
Raja de Nagpoor......	3.000 000
Rajas de Missores..................	3.000.000
Los Rajas de Trabancore y Cochin ...	1.000.000
	33.000.000

No es este número, sin embargo, el solo que, aunque no tan directamente, deja de estar ménos sometido en la India á la influencia de la Gran Bretaña. La poblacion de la superficie de 422.990 millas cuadradas del territorio que estaba sujeto inmediatamente á la Compañía inglesa de la India, se calcula en 89.572.206 almas, resultando un excedente de 91.200 millas cuadradas del territorio inglés, cuya poblacion se ignora; pero si concedemos á este excedente el cómputo muy reducido de 90 almas por milla cuadrada, hará ascender toda la poblacion del territorio inglés á 100 millones de almas próximamente. Además tenemos que agregar á este número, ya muy considerable de habitantes, el de los Estados protegidos y aliados, cuya superficie es mayor que la del territorio inglés en 100.000 millas cuadradas, y calculándoles igual número de poblacion que la del dicho territorio, dará el gran total de 200 millones de habitantes sujetos directa ó indirectamente al dominio de la Gran Bretaña. El número de blancos europeos no alcanzaba á 100.000 almas, incluyendo las tropas y todos los empleados en el ejército, ántes de la última insurreccion.—*Datos y noticias extractados de la obra sobre las Colonias inglesas* por Roberto Montgomery y Martin.

mó tanto su poblacion con sus guerras y conquistas; si apocó su agricultura y extinguió casi su nacional industria; la España de hoy cuenta con una poblacion de más de diez y seis millones de habitantes que acrece más y más cada dia, con capacidad holgada para otros tantos, siendo además agricultora por excelencia; productora por la industria de que es capaz, segun las muestras que ha dado más particularmente desde su última guerra; comercial por su posicion exclusiva; y marítima, en fin, por los mares que la cercan y los habitantes que ocupan sus largas y embravecidas costas (1). Todas estas circunstancias, pues, la ponen en el caso de ocurrir á sus necesidades con su vida propia, y es la que está mejor situada para ofrecerle de contínuo en los mares su amparo y su defensa, con los medios de que es hoy tan superior á cada cual de estas de sus retiradas hijas. Sírvanos de ejemplo la aplicacion que de estos precedentes pudiéramos hacer aquí á nuestra gran isla de Cuba. Reina de las Antillas por su extension y sus elementos, todavía su poblacion, de distintas razas, no llega á mucho más de un millon de habitantes, si nos hemos de atener, no á la estadística formada en tiempo del General Valdés, sino á la que se publicó bajo los auspicios de su sucesor el Sr. D. Leopoldo O'Donnell (2). Pues bien; ¿qué son uno contra quince? ¿No es además una isla, por grande que sea? (3)

La segunda condicion de que estos pueblos necesitan, para unirse más y más con sus Metrópolis, es la de que éstas deban tener una gran marina mercante. Con ella siempre existirán entre la madre y las hijas los multiplicados lazos que forman el interes

---

(1) Sobresalen por sus prendas marineras los *Vascongados*, los *Catalanes* y los *Mahoneses*. Los propios Norte-americanos vienen á los puertos de las Baleares y Canarias para tomar sus marinos.

(2) La primera da un millon y un gran pico de habitantes: á la segunda le falta otro gran pico para poder llegar al millon completo.

La última (que yo sepa), verificada en 1862, dió 1.400.000 habitantes, siendo de ellos 800.000 blancos y 600.000 de color. La guerra actual debe haber mermado mucho estas dos clases.

(3) Siempre esta condicion excluirá su independencia absoluta, á no ser que llegara á ofrecer, como la de Santo Domingo, una idea repulsiva á toda clase de organizacion. Siempre su material aislamiento exigirá para su proteccion y defensa un gran protectorado exterior, y el olvido de esta fatal premisa es el error de los promovedores de su actual revuelta, para empapar con sangre tan tristemente, sus ántes hermosos campos.

de su nacionalidad, á pesar del mar y las distancias. Que miéntras más notable sea su preponderancia y mayor el número de sus buques; que miéntras más franquicias gocen por sus leyes recíprocas y comerciales; que miéntras más se facilite por ámbas la contratacion y el trato; más se asentará al abrigo de sus mútuas necesidades el órden y la seguridad de sus futuros destinos. Pueblos tan comerciales por su primitiva organizacion y por el particular asiento que en medio de los mares alcanzan, si leyes justas y sábias aseguran además su paz y su interior reposo, todo lo demás es bien poca cosa ante la necesidad principal de *producir*, *cambiar* y *ambicionar* el bien y la ganancia. En esta parte nuestra pátria es quizá uno de los Estados que más pueden ofrecer á sus Colonias condicion tan importante. Nuestra marina mercante es ya hoy, y de corto tiempo á esta parte, una de las más notables. Cási por años va aumentando el número de sus buques y la cualidad de éstos. En 1845 constaba ya de 16.059 buques que median 237.043 toneladas; y ya en 1846 tenía un aumento de 670 embarcaciones, ascendiendo el número de sus toneladas á 12.689 más que en el año anterior, como puede verse en los estados oficiales á que me refiero. De esto propio habló en medio de nuestro Parlamento un Ministro de la Corona (1) en 1847, leyendo lo siguiente: «Restablecido el órden y la paz en la Monarquía, poco »tiempo ha sido suficiente para demostrar la preferencia con que »en la Península se miran los intereses marítimos y los grandes »elementos de prosperidad que en este punto encierra. El espíritu »de empresa y el interes individual ha bastado para producir en »la marina mercante un desarrollo que, segun los datos estadísti»cos reunidos en el Ministerio que tengo la honra de dirigir, da »un aumento anual de buques de comercio, así de grande como »de pequeño porte, inesperado en tan breve tiempo. Basta decir »que en el año de 1846 este aumento fué de 670 embarcaciones, »que midieron 10.401 toneladas; y en 1850 hasta el fin de Octubre »ascendió el número de estas últimas á 23.093, ó sea á 12.689 to»neladas más que todo el año precedente. Igual resultado ofrecie»ron las matrículas de mar, cuyas listas tuvieron el aumento de

(1) Don Manuel Beltran de Lis leyendo el tercer párrafo del proyecto de ley para el fomento y conservacion de la marina de guerra, presentado á las Córtes en 1847.

»2.736 hombres de sus diversas clases durante el año de 1849; y »en el citado período del de 1850 subió á 1.052.» ¿Y en cuánto no se han aumentado todas estas numeraciones desde entónces acá?..

Sólo desde 1860 á 1864, segun nuestro último anuario de 1865, se aumentaron los buques de vapor de 84 á 135; y en el presente de 1870 han tenido un desproporcional aumento los de vela y vapor, debido, en mi opinion, á la última concesion de la libertad de su construccion en países extranjeros, en donde la materia y la forma son más baratas.

Resta, pues, que el supremo Gobierno complemente este bien por medio de leyes ilustradas y al nivel de los buenos principios económicos. Que poco importa que haya muchos buques mercantes, si su carga se dificulta , si el cambio se agrava, si la contratacion padece. Es ya necesario, que se disminuyan los derechos que hoy gravitan sobre los tabacos de nuestras Antillas; que se deroguen los nuevos con que en 1850 se aumentaron los del café; que no se prohiba cási la introduccion de ciertos artículos para favorecer la exportacion de algunos; y el contento y la union entre la madre y las hijas serán verdaderos y eternos. De lo contrario, disminuirá en la mitad lo que debiera ser su marina mercante; se sostendrá el contento de unos pocos y el bien tal vez de una determinada provincia; pero no el contento de todos, no el bien comun de los de aquende y los de allende, todas provincias hermanas, todos españoles, ya invoquen á la madre pátria junto al seno mejicano, ó allá en los mares de la China.

Y si esta proporcion de las partes con su todo es tan necesario como ya hemos visto; si es tan indispensable la marina mercante para conservar este todo con sus partes; si se requiere poblacion para las expediciones, pues que se necesitan ejércitos para las plazas y los sitios; si los aprestos, en fin, deben estar en proporcion con la grandeza y recursos de las Metrópolis; las escuadras son las que más protejen á las Colonias y las guardan, ya se atienda á su distancia, á sus particulares necesidades, ó á los lazos comerciales que las identifican y acercan. ¡Y qué inmenso no es este último medio! Es tan grande, que á esa Inglaterra á quien hemos acabado de presentar tan desproporcionada con las muchas que posee, sus navíos le suplen esta falta, y las guarda con ellos más eficazmente que con sus regimientos, impidiendo en las propias el bloqueo, al

mismo tiempo que lo ejecuta por sí en las Metrópolis ó Colonias de sus enemigos, con lo que les quita á la vez la facilidad de todo auxilio y comunicacion. Los Estados, por lo tanto, deben estar posesionados de estos establecimientos en razon de su poblacion y de su poder, y no tanto del que conservan por sus ejércitos, como del que ofrezcan sobre los mares y con la fuerza de sus escuadras. La marina es tambien el más poderoso elemento para que sea constante la union de estas hijas con la madre, con la madre que las protege, con la que las defiende, con la que jamás les deja interrumpir sus diversas y multiplicadas relaciones. ¿Y puede conseguirse todo esto por la España sin una gran marina? De modo alguno. A posesiones como Cuba y Filipinas podrán interesarles poco, por su posicion y distancia, los repentinos cambios de nuestra política militante: verán tal vez con indiferencia sus disposiciones ministeriales, tan extrañas hasta aquí á su excepcional estado: pero cómo podrán prescindir de la interrupcion que les causara el desman de una guerra extranjera por la que quedasen privadas, aun por corto tiempo, de la facilidad de comunicarse, ya con la Metrópoli, ya con los demás pueblos, esa facilidad en la que libran su riqueza y su subsistencia primaria? ¿Qué es entónces de sus habitantes, sin la marina de guerra que les impida su encierro y su bloqueo por otras? ¿Qué va á ser de sus fortunas, el dia que, interrumpidas sus comunicaciones comerciales, no puedan transportar sus productos ó cambiarlos por los que necesiten? Todas las plagas de la tierra serán entónces para sus habitantes, tan desgraciados en ese dia, como ántes se presentaban felices y opulentos. Y si este estado se alarga, si esta incomunicacion por gran tiempo se refuerza, ¿qué será de la adhesion y de la más acrisolada felicidad hácia su Metrópoli, puesta á la prueba de los descontentos de adentro y de los sufrimientos de afuera? Sitiadas en ese dia, estrecharán su bloqueo; las invadirán, les ofrecerán otro protectorado, y en su desamparo, entre la ley de la necesidad y los impulsos de su adhesion, la primera debe ser más atendida, caso que su fidelidad fuera extremada. Y si nó lo fuese? Su grito interior corresponderia tal vez en este caso á los brazos que le tiendan de afuera. Su proceder podria ser poco fiel, nada heróico, forzoso tal vez: pero su resolucion no sería por ello ménos decisiva. Cuando así me expreso, lo hago no perdiendo de vista todas las contingencias del porvenir, pues que lo pasado nos releva de toda

clase de pruebas, de amargas calificaciones y de juicios indiscretos. Presento la cuestion bajo todas sus fases, con franqueza, sin ambajes, con toda la posibilidad de futuros absolutos. ¿Y podrémos nunca sin una marina respetable adelantarnos á este apoyo moral y material que extraños interesados podrán ofrecerles? Es triste, pero debo confesarlo: hasta hace poco se ha olvidado por la España, ó por mejor decir, por los que la han representado, el segundo axioma de que *las Colonias no se custodian sólo con fortalezas, sino primero con el amor de sus habitantes, y después con navíos, y por una comunicacion habitual con sus Metrópolis.* Si á esto se agrega la diminucion de nuestra armada en los últimos tiempos de un monarca que, porque lo deslumbraban con una costosa guardia, quiso enviar al atrabiliario Barradas (1) para unir la sangre y la pérdida de aquella expedicion al sinnúmero de los sacrificios que han venido desgarrando el seno de la España; ya se concibe el criminal intento ó la estúpida gobernacion de los que en tan fatal reinado no cuidaron más que de amontonar los cascos de los buques con las ruinas de los astilleros. ¿Pero cabe mayor ceguera? Querian hacer valer sus derechos y renunciaban los medios con que debian apoyarlos. Querian tener súbditos rendidos y no tomaban en consideracion su número. Veian que habia un Océano por medio y dejaban arruinar los únicos puentes con que podian salvarlo. Abandonaban la marina y se creian fuertes entre las ostentosas músicas de sus regimientos. En cambio, ¡insensatos! dejaban podrirse bajo las ondas navíos de ciento doce cañones! (2)

---

(1) Mi imparcialidad, sin embargo, me manda hacer aquí esta salvedad. Ni el Ministro entónces de la Guerra Zambrano, ni el General Vives pudieron suscribir sino en fuerza de su obediencia al descabellado proyecto que propuso al rey este jefe. *Si V. triunfara*, le dijo un dia Vives señalándole en la Habana el retrato de Cortés, *si V. diera algunos resultados sobre su plan, sería V. un hombre más grande que este.* ¡Tan imposible le parecia que con 3.000 hombres, ya en nuestros tiempos, pudiera sólo ni parodiarlo! ¡Y de quién creerán nuestros lectores que se valió Barradas para que el Rey Fernando VII tomase tanto empeño á favor de su plan y su persona? De un pobre, de un ignorante jardinero de aquel Monarca. ¡De tan oscuros personajes pende á veces en las monarquías absolutas el bien y el mal de los Estados!

(2) Los navíos *San Carlos*, *Santa Ana*, *Príncipe*, *Conde de Ricla* y otras fragatas echadas á pique, y de los que hace años se rastreaban sus cascos á flor de agua en la baja marea de la bahía de la Habana por el frente del edificio antiguo de su factoría de tabacos, hoy hospital de San Ambrosio. Más de una

En más anteriores tiempos se quiso suplir con millones de millones de pesos gastados en fortalezas, como la de San Cárlos de la Cabaña en la Habana, la inferioridad de nuestra marina de guerra. Mas sería injusto si prescindiera con este aserto del hermoso reinado del Sr. D. Cárlos III, esa brillante era en la que la vida nacional se sentia por todas partes, y en la que el Marqués de la Ensenada levantaba arsenales como el asombroso del Ferrol, uno de los primeros del mundo. Sí: inconquistables eran entónces aquellos fuertes, cuando á la magnificencia de los que se levantaban cual los ya nombrados de Cuba y de San Cristóbal en Puerto-Rico, se reunian los muchos navíos de línea que los hacian respetar. Pero ¿de qué hubieran servido estas mismas fortalezas en el reinado del Sr. D. Fernando VII (como aconteció con las que teniamos en el continente americano), y de qué nos servirian hoy sin el apoyo de una gran escuadra? ¿De qué pueden valer las baterías del castillo de la *Punta* en la Habana, la del *Morro* y la de los *Apóstoles* vomitando fuego y metralla, por la oposicion que pueden hacer en un solo punto de su entrada, cuando con rápidos buques y sufriendo alguna ó mucha avería, vayan á situarse estos al fin bajo el humo de sus propios cañones? Ah! ¡De cuán poco nos valió en 1756 el valor inmarcesible de un Velasco sobre las ruinas del volado Morro, y el honor inmortal de un Márquez Gonzalez exhalando su postrer suspiro abrazado al pabellon español!!... Tanto valor, gloria tanta, una lealtad tan acrisolada, se eclipsaron al cabo ante las tremendas baterías del navío de tres puentes, el *Cambridge*, que llegó á anclar bajo los mismos fuegos de aquel fuerte, y la fiel y la heróica Habana fué presa al fin entre las garras del leopardo inglés. Pues si esto tenía lugar en la época que el vapor no se conocia con aplicacion á las escuadras, ¿qué no sucederia hoy, en los dias que este motor extraordinario lanza fortificaciones flotantes como los monitores, é impulsa á los buques acorazados? «No hace mucho tiempo (decia un marino), pobres fortificaciones en las entradas de los puertos bastaban en general para »circunscribir las operaciones de las escuadras enemigas á meros »bloqueos, ó sea desempeñar papel inactivo; hoy dia, á pesar de

vez al descubrir sus restos por entre las aguas de su baja marea, me poseí allí del sentimiento que inspiraban estos restos y sus grandiosos recuerdos, y lo poco que se ha hecho para extraer y aprovechar estos cascos con el auxilio del arte y con los resortes que hoy ya se conocen para conseguirlo.

»los grandes cañones de las costas, monstruoso parto del ingenio »humano, los buques orgullosamente pueden tomar la ofensiva, »de que ántes las variaciones atmosféricas ó la poca resistencia de »sus costados les privaran, y disponiendo de poderosas máquinas »de vapor y costados revestidos de corazas, ¡cuántos destrozos no »podrán causar sus gigantescas piezas, brindando ancho campo á »sus disparos, arsenales, material flotante, fundiciones, fábricas »industriales y propiedad particular!! (1).» Y en efecto, durante la última guerra con Rusia, en Kinburn, concluyeron para siempre los buques de madera, pues las cañoneras revestidas con coraza, y las balsas con sus cúpulas metálicas, alcanzaron ventajas sobre aquellos muros de piedra que tan inexpugnables parecian, y entre sus escombros quedaron intactos los cascos de estas balsas y cañoneras.

Y sin embargo, (rubor me causa el consignarlo, pero ya pertenece á la historia): en nuestros propios dias se ha visto una exposicion á S. M. de un Ministro de la Guerra pidiendo la preponderancia de la fuerza terrestre, fundándola en la necesidad de que *«la monarquía se presentase al mundo tan grande y fuerte como en tiempo de los Cides y Gonzalos.»* Son sus palabras. ¡Como si no hubiese sido más gloriosa y respetada con los Juanes de Austria, los Bazanes y los Navarros, Generalísimos de nuestras armadas, cuando el nombre español volaba por todos los mares, y cuando nuestros Almirantes de mar hacian olvidar la estéril y aristocrática dignidad de los de tierra en la Vieja Castilla! No se expresaba así uno de los hombres más grandes que ha habido en el mundo, cuando, dirigiéndose á la nacion que fundaba y deseándole la preponderancia marítima que ya ha alcanzado, así decia: «Para »un comercio activo exterior es indispensable la proteccion de una »fuerza naval. Esto es manifiesto con respecto á las guerras en que »se halla empeñado un Estado como parte; pero además sabemos »por nuestra experiencia que la más sincera neutralidad no es una »proteccion suficiente contra las depredaciones de las naciones en »guerra. Para asegurar el respeto á una bandera neutral se necesita una fuerza marítima organizada y pronta á defenderla de in»sultos y ataques.» Así se expresaba el inmortal Washington despidiéndose por última vez de la Legislatura nacional en 1796 en

(1) Don Isidro Posadillo, *Ataque y defensa de puertos y costas.*

su discurso á la Cámara del Senado; y sus últimos consejos los aprovechó tanto su pueblo, que hoy es la grande nacion del continente americano, y entre otras muchas causas, por su gran fuerza naval (1).

Y en nuestra misma pátria, abundando en estas mismas convicciones, hé aquí lo que publicó un dia cierto ilustrado y antiguo diplomático, cuyos últimos años yo alcancé: «O España piensa conservar sus relaciones trasatlánticas, ó nó. Sin marina, y marina »respetable, no puede aspirar á ello. Aunque se haya dado un »paso aventurado (se referia á la ocupacion de las islas Chinchas), »hay que sostenerlo, porque tarde ó temprano, en las costas del »Pacífico, como en todos los mares de las Indias donde el pabellon »español no pueda hacerse respetar, España debe renunciar al co»mercio de aquellas costas. En el dia, más que la bondad de los »artefactos, es la fuerza la que favorece su venta (2).» ¡Pero qué decimos! Nuestros propios partidos políticos hace tiempo que lo han comprendido así, y hé aquí lo que decia el más radical de todos, el democrático, en su programa de Gobierno que publicaron en Madrid y en 1843 sus principales expositores, y entre ellos Don Nicolás María Rivero. Estos, en su reforma 15, consignaron lo que á la letra copio: «*La España es un país esencialmente marítimo. Esto sólo dice que sin fuerzas imponentes de mar, su independencia nacional está comprometida de contínuo, sin proteccion su comercio, y en inminente peligro sus Colonias. Por eso nosotros, reducido el ejército cual debe serlo, dedicariamos todos los años las sumas economizadas por este concepto al aumento metódico y con-*

---

(1) En un número del *Merchants Magazine* ha escrito Mr. Launan de Pensilvania un artículo comparativo de las marinas de todas las Potencias, y hablando de los Estados Unidos, así dice:

"La marina de los Estados Unidos, que comenzó en 1775, habiendo orde-"nado Washington que se equipasen dos goletas en Beverly (Massachussets) "para el trasporte de provisiones y útiles de guerra, y que en ese mismo año "se componia de una flotilla de cuatro goletas, es hoy la cuarta en rango. El "número total de buques del Gobierno de todas clases es 77, que armados "montan 2.345 cañones y emplean una fuerza de 8.724 hombres."

Pero años después de escrito esto, tuvo lugar la guerra del *Norte* de este país con el Sur, y ámbas fuerzas llegaron á ser colosales por su número y cualidad, datando desde entónces los grandes monitores y demás buques de coraza.

(2) *Cuestion del Perú*, por D. Joaquin Francisco Campuzano.—Madrid, 1864.

tínuo de nuestra escasa é insignificante marina.» Creo que con estas no necesito de más autoridades para reforzar mi aserto.

Si, pues, no se conciben colonias sin el comercio que las sostienen, ni el comercio sin la marina mercante que lo acrecienta, ni la mercante sin la de guerra que la proteja, y si ámbas, en fin, no se improvisan; (1) ¿cómo la España, rica aún en las cuatro partes de la tierra con tan singulares despojos, situada en la más ventajosa posicion para el comercio; cómo la España, repetimos, ó por mejor decir sus Gobiernos, han olvidado hasta el dia el resorte de su verdadera fuerza, de su verdadera dignidad, de su verdadera independencia? Sensible es conocerlo: pero mi pluma, que siempre se ha movido por los impulsos de un corazon todo español; mi pluma, que siempre ha corrido con cierta severidad ante esta falta de todas las Administraciones de muchos años á esta parte, cualesquiera que hayan sido sus diferentes principios políticos; mi pluma pretendió revelarlo ya por la prensa en 1845 en el extenso artículo que reproduzco á continuacion por documento (2), y al que remito al lector, para no repetirme con cansancio.

Y todos estos precedentes me han traido, como por la mano, para indicar ya algo sobre la cualidad y las circunstancias de las fuerzas que más convendria sostener en nuestras Antillas, y yo, sin desechar el concurso de la terrestre, me declaro por la preponderancia de la marítima, y más admitiria los sacrificios de ésta, que no el peso de aquella, que aumenta los consumos sin hacer lo propio con los medios de procurarlos, cuando la marítima viene á ser como el esfuerzo natural de la prosperidad y el comercio de estos pueblos. De lo contrario, cualquiera de estas posesiones, segun las compara un escritor militar, es como un gran castillo arruinado que con un solo reducto en pié tendria muchos puntos atacables y uno solo defendible. ¿Y cómo guarnecer dilatadas costas con una guarnicion correspondiente y contra un enemigo que une á la facultad de dividirse la de desembarcar por el punto ménos pensado, enemigo que puede además devastar el país ántes de recibir un encuentro? ¿Y que, si á pesar de ser rechazado,

(1) Puede improvisarse la de guerra con clases de la mercante; pero no con conscriptos, como lo hace la Francia, los que, á pesar de su instruccion, jamas llegan á ser buenos marinos. Lo primero lo hace la Inglaterra.

(2) Véase el documento Núm. 2.° de esta parte segunda.

siguen incomunicados con los buques nacionales sus habitantes?... De todo ello vuelvo á deducir, que las colonias aisladas, como las que tiene la España, no se guardan con un excesivo ejército, sino con fuerzas sutiles y con una proporcionada escuadra.

Así lo conocieron nuestros padres desde el principio de sus descubrimientos, creando en cada uno de los puntos que se apropiaban una corta fuerza de soldados, que más bien era una guardia del Gobernador, y fiando su verdadera defensa, primero, al sentimiento de su nacionalidad, y después á los bajeles, caravelas ó navíos de aquella época. Siempre ellos creyeron que estos pueblos debian defenderse por sí en caso de un inesperado ataque, y que la marina era la que debia prestarles toda clase de proteccion en sus crísis y eventualidades. Mas luego que la concurrencia del comercio extranjero se valió tambien de estas propias fuerzas para apartar sus bajeles, ya entónces levantaron los castillos y fortalezas y crearon para sus recintos compañías y guarniciones sueltas, cuyos capitanes, llamados como el de la Habana *castellano del Morro*, eran cási independientes de las funciones del Gobernador. ¡Fatal sistema, enmendado después, (1) aunque siempre quedó como al presente con cierta escentricidad el mando de la defensa marítima, siendo así que esta con la terrestre no pueden ménos de combinarse en posesiones como Cuba, y depender ámbas de un solo pensamiento, de una accion misma y de una responsabilidad única! Pero volvamos á la cualidad y procedencia que han de tener las guarniciones de estos pueblos.

Vários han sido los sistemas que ha habido hasta aquí. Nuestros padres tuvieron regimientos fijos de milicias locales. Los Ingleses tienen un sistema misto, y se valen de milicias de color y de otros

(1) Cuando en 1589 llegó á la Habana el Maestre de Campo D. Juan Tejada, su primer Capitan general, además de su título presentó al cabildo otro Real despacho, en el que el rey, haciendo relacion y causa de las discordias padecidas entre el Gobernador Lujan y el *castellano* Quiñones, sus inconvenientes y daños, determinaba que en Cuba hubiese una sola cabeza á quien en todo lo de justicia, *gobierno y guerra* estuvieran sujetos sus habitantes.

Con este motivo debemos decir aquí, que se equivocó por lo tanto Humbolt, cuando en su cap. II del *Ensayo sobre la Isla de Cuba* asienta en la página 95 que el primer Gobernador que se tituló Capitan general fué D. Pedro Valdés. El primero, como queda dicho con título tal, fué el Maestre de Campo D. Juan Tejada.

cuerpos que por períodos se relevan. El de nuestros mayores ofrecia todos los inconvenientes que son anejos á tropas sedentarias, los matrimonios, la mayor facilidad para entregarse á las especulaciones, la propiedad, y los goces que relajan los móviles del servicio, los lazos todos de una disciplina rígida. Mas el sistema del relevo no deja de tener tambien contras de mucha consideracion, por las bajas que sobrevienen á los cuerpos, mermados por un clima inclemente, sus particulares enfermedades, los accidentes de la navegacion, con los gastos de sus trasportes. En virtud de todo esto preferimos el misto, porque en su caso, las tropas regladas, las de la Metrópoli inglesa, no descienden nunca al servicio de la policía interior, sino que dejan estas funciones mecánicas á sus regimientos locales, quedando los de la Metrópoli en reserva, sin contraer prevencion alguna, y estando sólo prevenidas para el caso de una sublevacion ó una crísis grande en que hubiera que invocarse su intervencion decisiva, para cuyo caso tienen más fuerza moral y prestigio.

Por lo demás, bien se me alcanza que toda colonia es invencible defendida por sus propios hijos, cuando están animados de un propio celo y de un mismo espíritu nacional; pero ¿puede contarse siempre con este bien? Hé aquí en lo que está el tacto y la prevision de los Gobiernos: hé aquí el bien que tiene que proporcionarles á toda costa, haciendo que las leyes, la justicia y el afecto sea todo igual entre unos y otros, y que el espíritu y el *amor nacional* se sobrepongan á todas las divisiones del interior, á las seducciones todas del exterior y á las invasiones todas de afuera. Para ello, más que con fortalezas, buques y guarniciones, preciso se hace gobernar á estos pueblos, no con el sistema antiguo de la proteccion metropolitana, tan opresor como comunista, sino con el nuevo, sostenido y ejecutado hace tiempo por el Gobierno inglés, y proclamado ya en la Francia por sus más ilustres economistas (1); sistema que no es la fuerza que abate, ni la centralizacion que ahoga, sino la armonía de lo moral y lo justo, de la utilidad y el derecho; la de la conveniencia particular con la pros-

(1) Hasta el Gobierno militar en Argel acaba de cambiarse por el civil, vista la horrenda hambre y sus consecuencias con que afligió el año de 1868 á la Argelia, en la parte que marcaba el sable del General frances respecto á la de los restantes indígenas.

peridad pública, en contraposicion del régimen ya desacreditado de conquista, de monopolio colonial, de grandes armamentos, de presupuestos, de antagonismo, desconfianzas, trabas y restricciones, concusion pública, prevenciones contra todo lo que es ciencia y discusion; un silencio preceptuado sin querer oir la queja, para permitir la alabanza; sistema en que el Gobierno es todo, el particular nada, y en que desaparece por lo tanto toda energía é iniciativa individual para mantener una unidad costosa que excluye todo progreso; política tan inmoral como absurda, pero que cubriéndose con el manto de un profanador patriotismo, acusa á la nueva de antisocial, cuando ella es la comunista, pues esta nueva es la doctrina del trabajo, de la industria y la riqueza, y lleva á los hombres por ambiciones más fecundas que las de las pasiones de la plaza pública. Hombres tan de gobierno como Russell y Peel la han proclamado para ejecutarla, y Cobden y Bastiat, tan opuestos á los socialistas, la han defendido con gloria en el estado de la ciencia. Este es el sistema que he procurado hacer resaltar al hablar de las Colonias inglesas y holandesas, y el que por no haberse imitado algo en Santo Domingo cuando su anexion, hemos diezmado la existencia de nuestros soldados, mermado nuestro Tesoro, comprometido por mucho tiempo el de Cuba, y concluido por donde en todo caso debió haberse principiado. Y para colmo de desconsuelo, sobre todo arrepentimiento de tenacidad tanta, aún gritan los hombres del *estatu quo*. En Inglaterra, dicen, podrá tener razon de ser ese sistema, porque su raza se lo permite y se lo abona su historia. No así en España, nutrida por siglos por el principio de sus *colectividades*, sus municipios, sus gremios y sus frailes. La España, agregan, no puede aplicar ese sistema sin suicidarse y matar á sus Colonias. Mas como se advierte, si yo admitiera tan triste fallo sin prueba, no dejaria de ser otra cosa que un círculo vicioso, por el que ningun pueblo de la tierra habria entrado en adelanto alguno por no quebrar su curva. Si alguna vez no se modifica lo viejo, aunque no sea sino para probar, el progreso es imposible. Clero, nobleza, gremios y frailes tuvo tambien la nacion inglesa, y no en poco número respecto á lo religioso para llamarse, hasta su emancipacion, la *Isla de los Santos*. Su historia hasta allí habia sido como la nuestra, y si en el órden público se advierten hoy sus dichas, tambien tuvo que luchar por mucho tiempo, como nosotros, con lo antiguo, para poder plantar lo nue-

vo. Pero se decidió á establecerlo, porque admitió el principio. En España, por el contrario, sus hombres de Estado, hasta aquí, léjos de salvar la preocupacion y el abuso, son los que libran en su *estatu quo* la tranquilidad que ellos desearian para alargar su situacion y la de sus bandos. ¿Por ventura no ha pasado así en Santo Domingo? En vano fué que una parte de la prensa, que admitia su reincorporacion, pidiera para la misma una política nueva y liberal, y que otra que se oponia, advirtiese á nuestro Gobierno (1) que no nos convenia aumentar más nuestros dominios en América, pues ni ganaria España con su reincorporacion en su comercio é industria, ni aumentaria su fuerza y poder, ni su poblacion ni sus rentas, y mucho ménos las simpatías de los demás Estados que un dia nos pertenecieron. Firmes nuestros gobernantes en mantener, hace más de 30 años, en las islas que en aquel Continente nos restan, la suprema tutela del Estado, quisieron hacer igual aplicacion á Santo Domingo, olvidando, en mal hora, que este pueblo, cualquiera que fuese su social é intelectual atraso, habia usado de su accion individual por más de medio siglo, recobrado su autonomía, é invocado formas de libertad y prácticas de tolerancia civil y religiosa. Y cuál fué su resultado? Que no considerando la produccion, sino la efímera gloria de haber vuelto á ocuparla; no el cambio y la riqueza, sino su ocupacion militar y su costoso y estéril sistema; no la paz y el comercio, sino la reglamentacion de todo por una superabundante burocracia; á todo nos atrevimos, de todo se dispuso, y el Estado fué en Santo Domingo tan tirano y comunista como Cavet en sus falansterios, aunque ménos económico que estos, no guardando proporcion los directores y empleados con los que trabajaban y producian.

Y como faltaron recursos para un presupuesto tan basto, para las fortificaciones que se acometian y los puertos que se ideaban, abarcándolo todo, en vez de cederlo á la particular industria; y como se improvisaron grandes sueldos para catedral, audiencia, intendencia, comandancia, estados mayores, auditores y capitanes generales; y todo esto, no con la severidad moderna del servicio, sino segun el aparato de la antigua y régia representacion; preciso fué

---

(1) D. Miguel Lobo en *La España* de 17 de Abril de 1861.—Tambien los Sres. Rivadeneira, Ferrer y Couto, Aribau, aunque conservadores, expusieron sus ideas á favor de la liberalizacion de nuestra política ultramarina.

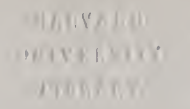
echar derramas, imponer tributos y establecer cartas de seguridad, que costaban una peseta al infeliz labriego que no conocia ni ropa interior, ni necesidad tampoco de dinero para sus necesidades materiales, manteniéndose sólo con el plátano que le arroja por allí aquella naturaleza, sin que tenga que hacer para su cultivo ningun otro esfuerzo. Y se decretó la colonizacion oficial, y se rechazó la voluntaria, y cundió la desmoralizacion, y cayó por allí una nube de empleados, y acreció la intolerancia política y religiosa, y así como quisimos dominar con guardias, patrullas y policía una sociedad semi-salvaje, cerramos violentamente sus diferentes templos y en una noche ó cuando más en un dia, quisimos que se conformaran todos á invocar á Dios del mismo modo que nosotros, y hasta los que por tanto tiempo lo venian invocando de otra forma distinta permitida por sus leyes: ¡edicion segunda de la expulsion de los moriscos, pero más notable, por la época y el lugar en que tales actos se consumaban! Porque tambien la Francia en 1635 impuso á la primer compañía que fué á explotar sus Antillas, que no habian de pasar á las mismas más que católicos, y cuando se privaba á un honrado ciudadano frances que no fuera á aquel suelo á regarlo con su sudor y vivificarlo con su trabajo é idea, sólo por ser protestante, se acordaba este derecho al que aunque era católico se habia fugado tal vez de los tribunales de la Metrópoli y llevaba á aquella tierra el gérmen de su desmoralizacion ó el ejemplo de sus crímenes. Pero al ménos, en 1678 esta misma Francia ya accedia á que los protestantes se reunieran para orar (*aunque en voz baja*) por aquellas islas. Más desgraciados los Judíos, fueron arrojados de aquellos puntos por un edicto de 1683, repetido en 1685 bajo pena de confiscacion de su persona y bienes; pero la imperiosa necesidad, más fuerte que las leyes, hizo de allí á poco cerrar los ojos á sus gobernantes para no cumplir estas providencias, y se concluyó por recibir en aquellas islas á los de cualquier culto y nacion sin preguntarles de dónde venian, ni la religion que profesaban, aunque sin consentirles el público ejercicio de su culto.

Pues nosotros, más inflexibles todavía que allá en Francia en tiempos de Richelieu, nada manifestamos haber aprendido de la historia, y obramos en Santo Domingo como si ya no conociéramos el rastro que por siglos nos habia dejado la intolerancia que observáramos con Moriscos y Judíos, sin que los propios papas hayan hecho otro tanto, ni pretendan hacerlo hoy con estos últimos en sus

Pontificios Estados. ¿Y no nos hemos de enmendar nunca? ¿Pues cuando se puede predicar, hay razon para imponer y violentar? ¿No tiene el estado ministros del culto que paga, para persuadir y convertir? ¿Abona por cierto esta inflexibilidad el abandono de Santo Domingo y sus trascendentales consecuencias? Y todavía ¡se quiere abrillantar la tenacidad de este sistema con la falsa calificacion de histórico! Nó: nuestra historia nos manda no equivocar el período nacional de nuestra monarquía hasta los Reyes Católicos, con el extranjerismo y el absolutismo de la casa austriaca, cuya aclimatacion tan cara costó desde Villalar á los pueblos españoles. Y siendo esto lo que ha tenido lugar en Santo Domingo; ¿iguales causas no podrian producir en Cuba un efecto no ménos triste, por más que pudieran ser diferentes en sus medios (1)...? Esto va á ser precisamente el objeto de que paso á ocuparme en la tercera y siguiente parte de esta Introduccion.

---

(1) Como aquí se ve, ya desde que esto se escribiera, ántes del fatal grito de *Yara*, temia yo en Cuba algun cataclismo de esta clase, porque cuando la dejé en 1862 habia meditado mucho sobre el alcance de los errores de su *personal gobernacion*, y calculado el mal espíritu en general de su clase blanca allí nacida, aunque hija toda ella de peninsulares, y el ódio de su juventud hácia todo lo que fuera peninsular y español. Habia años que se abrigaba por muchos este presentimiento, y circunstancias todavía no bien conocidas, apresuraron á que fueran efectivos, por desgracia, los males que ya el ánimo pensador hacía tiempo pronosticaba.



DOCUMENTOS

PERTENECIENTES Á ESTA PARTE SEGUNDA.

Número 1.°

Como comprobante de lo que decimos en este artículo del modo con que la Inglaterra, esparcida por los mares, suple con los muchos buques de sus dos armadas la poca proporcion que guarda esta Metrópoli con sus Colonias, ponemos los siguientes datos:

En 1850 el número de los marinos ingleses era de 270.000, de los cuales 200.000 pertenecian á la marina mercante, y 25.000 á la armada, hallándose el resto al servicio extranjero. El número total de buques pertenecientes al servicio de la marina mercante era, en 1848, unos 33.672, teniendo un total de 4.052.160 toneladas, y teniendo empleados 230.069 hombres. El aumento medio de buques mercantes durante los últimos diez años, ha sido de 600 por año, miéntras que el aumento anual de toneladas es, en número redondo, de 100.000. Por este medio se da ocupacion cada año á 5.000 hombres más. El Reino Británico posee una tercera parte más de buques que la Francia, miéntras que el número de toneladas de los buques ingleses es casi cuatro veces mayor que el de los franceses, y una tercera parte más que los americanos.

Puede formarse una idea de la extension del comercio extranjero en este país, por el número de buques ingleses y extranjeros que entran anualmente en los diferentes puertos del Reino Unido. En el año de 1848, ascendió á 35.000 buques (de los que 13.000 eran extranjeros), midiendo un total de 6.500.000 toneladas, y dando ocupacion á cerca de 550.000 hombres. El valor de las exportaciones é importaciones ascendia como á 75 millones de libras esterlinas por año. Segun el cálculo de Mr. G. F. Young, los buques empleados en la marina mercante valian 38.000.000 de libras esterlinas. La suma empleada anualmente en la construccion, reparacion y equipo de los viejos y de los nuevos buques, se calculaba en 10.500.000 l-

bras, y el coste de los salarios y provisiones para los marineros empleados en los buques mercantes, ascendia á 9.500.000 libras, miéntras que la suma recibida por fletes por los propietarios de los buques, se dice que llegaba á 29.500.000 libras. El comercio extranjero, en conexion con el puerto de Lóndres, era casi una cuarta parte del total del comercio marítimo del Reino Unido. El número de buques que entraron en el puerto de Lóndres en 1847, fué de más de 9.000, y medían unos 2.000.000 de toneladas, siendo el aumento durante cinco años de 500.000 toneladas, y de 2.500 buques, ó sean 100.000 toneladas y 500 buques por año.

Número 2.°

MARINA ESPAÑOLA.

CUADRO GENERAL SOBRE SU PASADO, SU PRESENTE Y SU PORVENIR.

Diez y ocho batallones de marina cuestan al año siete millones seiscientos mil reales ménos que otros tantos de tierra.

Cálculos del Marqués de la Victoria, Capitan general de la Armada, en sus informes ó discursos al gran Cárlos III.

Al finar hoy con este artículo en nuestras tareas periodísticas, por circunstancias personales ajenas á esta publicacion (1), recordamos el empeño que tenemos contraido en nuestros anteriores números de hablar con especial detenimiento sobre el principal elemento de la gloria y prosperidad de las naciones modernas... la marina. Doloroso es el estado en que se encuentra la nuestra: sin duda que nacion alguna podrá ofrecer en su historia contrastes más notables sobre las vicisitudes de su poderío unas veces, y

(1) Este artículo fué publicado en 29 de Diciembre de 1845, época en que me preparaba para emprender un viaje de exploracion científica á la isla de Cuba. No debe, pues, perderse de vista esta fecha para todos aquellos hechos de aplicacion á que se refiere, y que, si la tenian entónces, ya hoy no tienen la misma. Desde entónces acá se ha aumentado y se ha mejorado no poco la condicion de nuestra armada, y la opinion es cada vez más favorable hácia ella: pero siempre queda en pié el interes con que se aboga aquí por la preponderancia de este elemento nacional, tratándose de nuestras Colonias, y mucho más hoy que acaba de ocupar el trono español un Príncipe marino.

de su decaimiento en otras; de su fortuna y adversidad; de su emporio y abandono. Hoy, pues, vamos á cumplir con esta deuda. Nos faltará la conviccion que quisiéramos inspirar á nuestros razonamientos; nos faltarán los conocimientos especiales que deseáramos poseer sobre la materia; pero nos sobra amor por nuestra pátria, y aunque desconocemos cuán tristemente podrá calificarse esta misma efusion en tiempos tan escépticos, nosotros lo confesamos: no porque ha caido más de una vez de nuestros ojos la venda de la ilusion y el desengaño, ha dejado su altar de tener prestigio para nosotros. Y disimúlesenos este desahogo: que el que un dia le ofreció voluntariamente su juventud y su brazo, le sirvió después con lealtad en el mando, y le ha prestado el poco valor de su pluma desde que su razon se formara, permitido le debe ser manifestar, que desde esta época, dos cosas han llamado con preferencia su humilde pensar en el órden público: las quintas, la marina. Mas dejando aparte la primera cuestion, porque de ella nos ocupamos más sériamente para presentarla en su dia cual nosotros la entendemos, entramos á hablar sobre la segunda.

Ya otra vez, con un objeto diferente, hemos hecho esta observacion. ¿Cómo es que la España, esta nacion que cuenta esa costa inmensa, con 98 puertos habilitados, 55 de estos en el Mediterráneo y 43 en el Océano; que aún conserva en todos los mares y en las cuatro partes de la tierra preciosos restos de su pasado poderío, joyas inestimables de su antigua corona de dos mundos; cómo ha podido lucir un solo dia en que sus hombres de Estado hayan perdido de vista el interes de su marina? ¿Cómo esta nacion que tiene provincias cuyos habitantes son de tanta disposicion para la náutica (1), ha prescindido así en diferentes épocas, por dilatados años, de este envidiado elemento, en otras ménos independientes por su posicion exclusivamente terrestre? ¿Cómo la pátria de D. Juan de Austria, el pueblo que atesora los recuerdos de Lepanto, que llevó sus naves á un piélago ignorado, que hizo temblar un tiempo á la orgullosa Albion con la *Invencible,* que ha luchado con ella en nuestros propios dias con más digna gloria que deseada ventura (2); cómo los hombres que se han encontrado al frente de este mismo pueblo han abandonado así tan completamente este colosal poder de los presentes tiempos? Reflexion es esta que llama de por sí la atencion del repúblico pensador, y que ha ocupado muchas veces la nuestra sobre las páginas de la historia, y más de una, á la vista misma de ese golfo cantábrico, sobre cuyas olas nos ha parecido ver escritas las proezas de sus hijos y de sus esforzados navegantes. Pues allí, ante el espectáculo de aquel piélago cuyo fin no alcanzan los ojos, nos hemos absorbido tambien en la medita-

(1) Los Mallorquines, los Vascongados, los Catalanes, los Canarios, siempre intrépidos y sufridos.

(2) Aludimos al disputado sitio de Gibraltar, donde el valor más aguerrido levantó en medio de las olas las baterías flotantes.

cion de sus causas, y hemos creido poder señalarlas en los principios y en los hombres de nuestra propia historia. Abramos su libro para intentar probarlo.

SU PASADO.

Sin entrar en el atraso que al mundo antiguo causó la invasion de los Bárbaros, sepultando para la navegacion los adelantos sucesivos que habia tenido hasta allí, primero con la *nave longa* de Jason, despues con los *biremes,* los *triremes* y los *cuatriremes* de Cartago, que cruzaron por nuestros puertos españoles, segun fueron pasando por ellos las diversas dominaciones de sus invasores; la marina española es casi nula por todo el período de nuestra dominacion gótica; ocupa un gran lugar con los Arabes, hasta el punto de que sus buques salian de Málaga para la China; pero cuando aparece con más brillo es con las libertades aragonesas, cuyo pueblo, bajo el reinado de D. Jaime el Conquistador, tiene escuadras que compiten con las de los Genoveses y Pisanos, que iban á la cabeza de sus adelantos; y no fué sino con una de 150 buques de alto bordo, llamados entónces, por unos, *caudales,* y por otros *naves gruesas, taridas, trabuces* y *galeotas,* en donde condujo sus huestes á las Baleares, adquiriendo después estas mismas escuadras aragonesas mayor desarrollo bajo Pedro III y su célebre Almirante Roger de Lauria.

Pues la armada castellana, ya en 1371, es tambien la primera que hace oir por primera vez la voz de sus cañones sobre las aguas de la Rochela, y á esta aplicacion de la artillería debió su Almirante *Bocanegra* tan señalada victoria. Desde entónces, ella llevó por adelanto en aquella época los espolones de sus proas y los dos castillos de sus extremidades, tan ofensivos entónces para la guerra (1). Hasta á sus más humildes buques, llamados por entónces *carabelas*, van unidos los recuerdos más gloriosos de nuestra nacionalidad, pues no fué sino con esta clase de buques con los que surcó Colon el Océano para proporcionar á España un Nuevo Mundo.

---

(1) Estos espolones y estos dobles castillos, después de tanto tiempo, han vuelto á ser resucitados en nuestros dias por la construccion moderna de los *monitores*, y permítaseme que con este motivo haga aquí una observacion sobre el particular destino de nuestra nacionalidad, en virtud de los sucesos que ya han tenido lugar en el mundo, en los veinte y cinco años que han mediado desde que este artículo se escribió.

Como en él se ve, la España fué la primera que aplicó la artillería á las escuadras: la primera que penetró hasta las profundidades de un Océano desconocido: la primera que dió con un marino español la vuelta al mundo en buques de vela y de madera; y por un misterioso destino, ella es tambien la que en nuestros mismos dias ha sido la primera que ha vuelto á dar este viaje alrededor del globo en un buque de vapor y de coraza, en la blindada *Numancia,* uniendo así á esta gloria, la de comprobar para el progreso las buenas condiciones marineras que puede tener esta última construccion para mares gruesos, sin faltar á su rapidez la facilidad de sus movimientos, como hasta entónces se negaba.

Los navíos reales vienen después, y concretándonos ya á su mayor aumento y desarrollo, hé aquí sus principales vicisitudes al principiar el reinado del hijo de Cárlos V.

Las alternativas del poder naval en España desde el reinado de Felipe II han sido hijas de la exageracion de los principios y de la debilidad de los hombres que han dominado esta sociedad. Siempre que el fanatismo religioso ó político ha imperado, el poder de nuestra marina ha sido ninguno. Siempre que el favoritismo y la baja adulacion han rodeado las gradas del Trono, el esplendor de nuestra marina ha desaparecido. Por el contrario: siempre que una ilustrada razon ha presidido á los principios de la gobernacion, siempre que los monarcas han sido sábios y dignos, nuestra marina ha sido fuerte y respetada. Apliquemos estos asertos á los hechos.

La Casa de Austria va menguando en poder hasta tocar en el degenerado vástago del imbécil Cárlos II. El fanatismo religioso llega á su punto: olvídanse las miras profundas de su antecesor Felipe, y el Estado es presa de hombres tan hipócritas como ignorantes: éstos hacen constituir el nombre de la nacion, en la inmovilidad en que la sumen: la gloria del Monarca, en los horrores con que lo rodean: en fin, su degradacion llega á ser tanta, que envilece su púrpura, todavía grandiosa herencia de dos mundos, sosteniéndola débilmente sobre sus hombros para esperar á la afortunada montañesa que debia desatar los lazos de su conjuro.... Pues bien: ¿qué era ya en este dia de aquellas formidables escuadras que con el nombre de armada del Océano, armada de la guardia del Estrecho, armada de la guardia de la carrera de Indias, armada de la Avería, flotas de España, galeones de Tierra-Firme, armada de Barlovento, armada del Sur y Filipinas, armada de Cantabria, de Portugal, de Flándes y de Nápoles, existian desde el siglo XVI sufriendo várias reformas y ordenanzas? Hé aquí lo que llegaron á ser en el reinado de Cárlos II. *Cuando en* 1694, dice un biógrafo (1) *vino el Almirante Russell para auxiliar á los Españoles, la armada de estos consistia en diez navíos, cuatro de línea, y el resto de poco porte, y tan podridos, que apénas podian aguantar el fuego de sus propias baterías.* Hay más todavía: D. Francisco de Varas, primer Intendente de la marina en Cádiz, al visitar en 1715 las inmediaciones de esta ciudad para establecer arsenales, halló el único carenero del Puente de Zuazo *sembrado de hortaliza* (2). Hé aquí lo que llegó á ser el poderío marítimo de España durante el período calamitoso en que reinó la exageracion de un principio que, dirigido hasta allí más hábilmente, habia producido el bien de la unidad y fuerza ¡A tal punto llegó el abatimiento de las numerosas escuadras que habian poblado los mares durante siete reinados, señoreándose sin otra concurrencia!

(1) Juan Charnoch.

(2) Notas de D. José de Vargas y Ponce.

Inaugura después Felipe V el advenimiento al trono español de su casa borbónica con útiles reformas. Ya es el primer monarca á quien aconsejan sus Ministros no vaya á solemnizar con su presencia las horribles fiestas de la Inquisicion. Ya es el primero que pone órden y concierto en la máquina administrativa; y si bien no le disimularémos que desde su época data dolorosamente la preponderancia del poder militar sobre aquella constitucion tan civil de la Casa de Austria, á él se deben, sin embargo, la institucion de nuestros principales cuerpos literarios, y de él datan los primeros adelantos de nuestro suelo sobre las modernas ciencias. Pues bien: en su tiempo saben entenderse el altivo Alberoni y el infatigable Patiño: en su tiempo se echan los cimientos del arsenal de la Carraca; se forman los nuevos batallones de marina que debian remplazar en la armada los afamados Tercios; se les da una organizacion hasta allí desconocida, y en su reinado, por último, brilló para darle lustre y gloria aquel capitan de granaderos procedente de las fuerzas del mar de Nápoles, que, extraido de sus filas á la edad de treinta años, después de haber consumido diez y nueve en el servicio de tierra, fué el primer alférez de la compañía de Nobles, llegando á ser con el tiempo Capitan general de la armada y primer Marqués de la Victoria. Tal fué el insigne escritor D. Juan José Navarro. Pues al esfuerzo de estos hombres, á los buenos deseos del monarca, á la mayor ilustracion de la época, véase ya el rápido acrecentamiento que alcanzaba en 1761 aquella misma marina tan exánime que hemos visto en 1694. La armada española se componia ya por este tiempo, de la siguiente fuerza: navíos, 2 de 80 cañones de á 24 y 18; 9 de 70 de á 24 y 18; 25 de 68, de á 24 y 18; 11 de 64 hasta 54, de 18 á 12.

El próspero reinado del Sr. D. Cárlos III, por las luces y el patriotismo de tantos varones distinguidos como hacen grata su memoria, siguió prestando á la armada un acrecentamiento rápido é imponente. Y en vano sufrimos pérdidas enormes por parte de la ambicion inglesa, que no podia ver con ojos serenos tan prodigioso desarrollo: en vano nos fué muy costoso el resentimiento del gran Cárlos III, que no olvidó jamás la notificacion que le hiciera ante su trono de Nápoles el Comodoro Martin: todavía, después de estas pérdidas, al cabo de dos años que se firmara la paz en Paris á 10 de Febrero de 1763 contábamos en 1765 las fuerzas siguientes: 67 navíos, 47 fragatas y 64 buques entre corbetas, bergantines y otros: total 178.

Pero sentóse en el sólio su hijo Cárlos IV, y á poco la guerra y las desdichas tornaron á afligir la pátria. Perdióse la dignidad para remplazarla con la privanza; y si bien nosotros no abrigamos contra el favorito las preocupaciones de la multitud, nos basta sólo que lo fuese para que veamos empañada la mejor opinion que tenemos de él en otros puntos, á la vista de su insolente preponderancia. Ya el *partido* y el *privilegio* comenzaron á alzar en esta época su frente. Ya hubo paniaguados y hechuras del Príncipe im-

provisado, y súbditos quejosos del desprestigio del Rey. Vino después un Escoiquiz..... y tras él las desdichas del padre, todas las cuitas del hijo. Qué era en tanto de la marina de nuestra nacion? Satélite de la República francesa, debiendo ser el baluarte de esta española monarquía, sepultóse en Trafalgar, y en sus olas escribióse al fin con la sangre de sus hijos: *todo se perdió ménos el valor y el nombre.* Pero, ¿qué le importaba tan irreparable pérdida al engreido mortal que hollara las alfombras del palacio de Doña María de Molina, no dejando ver el resultado verdadero de estas desgracias entre el boato de su segunda corte y el lujo de su escogida guardia?

Entra á reinar Fernando VII, y desde cu coronacion se desatan las pasiones partidarias, pasando ya estas del recinto palaciego al campo de los principios; y Escoiquiz pudo recoger á manos llenas el fruto de aquella desconfianza que sembró en el tierno ánimo de un Príncipe, tan costoso y tan fatal para la desventurada España. Una reaccion política en 1815: otra más espantosa y teocrática en 1823: hé aquí los tristes períodos de ese reinado con el que sin duda somos imparciales, no habiendo participado de él por nuestra edad, ni de sus agravios ni de sus recompensas. ¿Mas cuál era miéntras, la suerte de nuestra armada? Olvidados sus pequeños restos, obstruidos sus diques, cerrados sus arsenales, y para colmo de indignacion y mayor sarcasmo, otros favoritos improvisan en Madrid un tranquilo Océano (1), un cómodo desembarcadero, una ostentosa fálua, y dotan su puerto de dos compañías de aguerridos y viejos marinos. ¡Hasta este punto puede abusarse, en épocas de arbitrariedad, de los caudales públicos! (2) Pero tal vez pretendian con esta ridícula ostentacion en obsequio de la marina, encubrir la avidez de sus bolsillos, ó que el grave aspecto de aquellos veteranos no dejase ver el fondo de su condicion y miseria. Nada importaba que en el entre tanto sufriésemos humillaciones en el litoral, no teniendo apénas un buque que lo protegiera. Por ventura, ¿lucian por ello ménos los entorchados de los Jefes de la escuadra palaciega en los mares del Buen Retiro? Burlándose así de la mayor gloria y del móvil mejor de la prosperidad de los pueblos, despreciándola quizá, por el número excesivo de sus fuerzas terrestres; en cambio presentaban una costosísima Guardia Real, y querian deslumbrar con ella á los que nos contemplaban, y fascinar con estos accidentes de fuerza y de un artificial poderío los turbados ojos del Monarca. Es verdad, que era el ejército el sosten de su violencia y desafueros: por eso lo atendian como instrumento, mas por eso tambien prescindian de la marina, no siendo ella una palanca igual para la perpetuidad de sus abusos. ¿Ni qué tiempo habian de tener para pensar en el movimiento y defensa de los puertos y en la dignidad de nuestro abatido pabellon?

(1) En el estanque de los jardines del Buen Retiro.

(2) Es escandaloso lo que se gastó en estas obras.

¿Acaso les restaba alguno, empleados casi exclusivamente por su partidaria fiebre, en levantar cadalsos y en la organizacion de su espantosa policía? Para el sosten de este reposo, necesario era el número y la buena asistencia del ejército de tierra. Y hé aquí descifrado por qué á la muerte de Fernando VII era todo para sus filas, y nada para la marina. El uno siempre será, en su exceso, el áncora de la violencia y de los partidos: la otra siempre será á su falta, la causa del atraso, la humillacion y dependencia de las naciones.

SU PRESENTE.

Entremos en los presentes dias, y á la verdad que dudariamos de la discrecion y temeriamos la dureza de nuestro lenguaje para con los hombres que de once años á esta parte (1) han ocupado los asientos del poder, si tratáramos de mezclar la pasion con nuestros razonamientos, por el desdeño con que han mirado este ramo, después de haber invocado los más santos principios. Siquiera en el tiempo de las Córtes de Cádiz y en las de 1820 á 23, se dejaron mostrar entre sus tempestuosos dias las disposiciones con que se intentaba fomentarlo! Pero en los nuestros, ¿dónde ha estado una sola medida de reparacion? Si la guerra civil se nos opone, ¿no contamos ya seis años de una paz completa? Y no se nos objete tampoco la falta de recursos. Si se han hecho sacrificios para sostener en la paz un ejército al pié de guerra, al extremo de haber estado cubriendo un presupuesto militar de 600 millones, ¿cómo no se han pedido algunos, aunque en menor escala, para la marina? Y no se nos oponga por último su estado y los grandes fondos que se necesitaban. La armada española, cuando la casa de Borbon llegó á reinar, la encontró tan nula y reducida (2) como ya hemos dicho arriba, que por un contraste digno de notarse, segun hace observar un escritor, contaba Castilla á principios del siglo XVIII mucha ménos escuadra que á principios del siglo XV, uno ántes de los del descubrimiento de América. Y sin embargo, cuarenta y cuatro años después, á los esfuerzos de aquel primer reinado, el estado de la armada, segun lo vamos á ver en un documento oficial, tomándolo de la biografía del Márqués de la Ensenada, escrita por D. Martin Fernandez de Navarrete, era el siguiente:

EN CARTAGENA DE LEVANTE.

	Cañones.	
El Real	114	Prontos á hacer una campaña.
El Leon	70	

(1) No se olvide que esto se escribia en 1845.

(2) Hasta los galeones que servian para las flotas fueron quemados en 1702 por el Almirante Jorge Rooch, en Vigo.—*D. José de Vargas.*

Constante	60	
América	60	Prontos.
San Fernando	60	
Hércules	60	Para entrar en carena.
Oriente	60	
Brillante	60	
Soberbio	60	
Neptuno	60	Prontos.
Alcon	52	
Javier	50	
Retiro	50	
Paloma	50	Para entrar en carena.
Galga	50	Prontos.
Aurora	30	

EN EL FERROL.

San Felipe	70	
Europa	60	Prontos.
Castilla	60	

EN CÁDIZ.

El Glorioso		Prontos.
Cuadro bombardas		

EN LA HABANA.

Reina	70	
Invencible	70	
San Antonio	60	
Real Familia	60	
Nueva-España	60	Prontos.
Fuerte	60	
Dragon	60	
Conquistador	60	
Bizarra	50	
Africa	70	En astillero y se botarán al agua este año.
Vencedor	70	
Tigre	70	

EN EL MAR DEL SUR.

La Esperanza	50

NOTA. En los 34 buques de que hoy se compone la armada no están comprendidos los tres de 70 que se fabrican en la Habana.

OTRA. Que para lo que es fuerza no deben contarse las cuatro bombardas (ni la fragata de 30 cañones, ni aun las de á 50.)

Buen Retiro 11 de Julio de 1746.»

Se nos replicará, que tambien entónces entraban cada año por nuestros puertos quinientos trece millones de duros (1) de nuestras descubiertas colonias. Pero aunque no ambicionáramos su número, ¿cómo no acriminar la inmovilidad y el abandono? Además, ¿cómo tanta dificultad de recursos para una pausada construccion, y tanto lujo para los regimientos y escuadrones del ejército? ¿Cómo tanta preponderancia política para sus jefes, y tan pocos recuerdos y consideraciones para los olvidados marinos? Y cuenta que no culpamos sólo á la actual administracion. Esta preponderancia del departamento de la Guerra sobre la aquiescencia del de la Marina ha sido constante de muchos años á esta parte en todos los Gobiernos de este ó el otro matiz, de esta ó la otra opinion política. Jamas se ha tenido presente, con el célebre Marqués de la Victoria, que á la situacion local de nuestra monarquía sólo conviene "un ejército que debe estar pagado y lucido, *pero sobre el pié de una defensiva.* Jamas se ha calculado con tan insigne varon, *que diez y ocho batallones de marina cuestan al año siete millones seiscientos mil reales ménos que otros tantos de tierra.* Y no se nos diga que á este General de la armada le ofuscaba en esto el gran espíritu de su cuerpo ó la falta de apreciacion práctica del valor de las fuerzas terrestres. El que esto decia habia servido treinta años en el ejército, siendo aquel bravo capitan de granaderos que se halló con su tropa en cuarenta encuentros de fuego contra otras enemigas. Y nuestra sorpresa es mayor, cuando dispensando esta propension á los jefes del departamento de la Guerra por lo natural que es, atendiendo á la debilidad humana, mostrarse más brioso quien tiene en sus manos más recursos de accion y de fuerza; contemplamos esa conducta de las Córtes españolas, que viene á juntar su perpétuo silencio con las amenazas y la calculada actividad de aquellos dignatarios. Nosotros concebimos lo primero, pero jamás comprenderémos lo segundo. Las Córtes, representantes de la Nacion, y por lo tanto de los derechos protectores de los pueblos, de sus intereses comerciales, de su prosperidad é independencia, ¿cómo no han visto en el elemento de nuestra nacional marina, el más digno objeto de los sacrificios de sus votados presupuestos? Si siempre han sido tan miradas y espléndidas para el mantenimiento de su crecido ejército; ¿cómo olvidan la tendencia del espíritu del siglo y la *organizacion civil* de nuestras modernas sociedades? ¿Cómo ellas, depositarias de la razon y la inteligencia, no vislumbran en el movimiento social de los pueblos más adelantados del mundo *la sustitucion del régimen militar por el régimen industrial?* Y no son estas utopias sólo hijas del buen deseo. Al efecto vamos á recordar lo que ha publicado, estando muy conforme con sus ideas, no un *abogado*, sino un entendido General del ejército español, quien así se expresa (2): "Todavía la

(1) El mismo Sr. Navarrete.

(2) El Sr. Zarco del Valle, en su opúsculo titulado *El régimen militar dominado ya por el industrial.*

guerra podrá de cuando en cuando dar señales de vida, pero será para proteger los intereses comerciales de los pueblos; posible será aún batirse por medio de tratados y oponer líneas internacionales á las aduanas, hasta que un espíritu más vasto y solidario llegue á conciliar los intereses opuestos de las naciones; *mas el régimen militar propiamente dicho ha concluido;* y si los ejércitos, esos terribles consumidores improductivos, subsisten en adelante, será con la condicion de estar al sueldo del régimen industrial y mercantil. Defendiendo así la fortuna pública, serán con mayor razon que hasta aquí el apoyo de la independencia nacional, porque esta sin aquella no puede existir, so pena de que los ejércitos se conviertan en un hecho aislado y sin causa, en una especie de abstraccion, ó habrán de tomar parte activamente en el movimiento general que se prepara de trabajo y produccion. Señales son de semejante cambio los ensayos recientemente hechos, aunque no bastante satisfactorios todavía, del empleo de las tropas en los trabajos públicos."

Pues siendo nuestra marina nacional tan indispensable para sostener estos tratados comerciales, tan interesante para el resguardo de la mercante, y la mayor movilidad de la produccion y el trabajo, su número y estado actual es el siguiente:

(Aquí pusimos el estado de las fuerzas navales que habia por la época en que esto escribiamos, relacion que suspendemos ahora, por no tener ya su número oportunidad. Después seguiamos:)

Cotéjese ahora esta fuerza con la de los años de 1765 y 1766, y compárese después su influencia con la que ejerce moral y económicamente nuestro actual y crecido ejército para una nacion que sólo cuenta *terrestres* los límites de los Pirineos, y se verá qué proporcion guarda su sacrificio con el que debia hacerse á favor de la marina. Pero ¡ah! ¡Con cuánto desconsuelo lo reconocemos! Sobre los mares es verdad que puede levantarse el gran pabellon de nuestra dignidad; pero sobre ellos no se conoce el avasallador de los bandos. Es verdad que sobre las costas está nuestra verdadera fortaleza; pero tambien lo es, que junto á sus arenas jamás vienen á pavonearse con sus legiones los jefes que las capitanean. Es verdad que en la seguridad de los puertos está el arca santa de nuestra independencia y adelantos: pero ¿qué son para la ambicion de los indivíduos los progresos de la generalidad?

Mas como la imparcialidad, y nó la prevencion nos guia, no ocultarémos que en estos últimos años se ha notado algun débil reflejo de vitalidad en el departamento de la marina. En esta época se han enviado cantidades para el reparo de los principales arsenales: se ha pedido á las Córtes una mayor dotacion para su presupuesto, y se han mandado construir fuera algunos buques. Por esto no entrarémos á rebatir algunas de las proposiciones vertidas por el Sr. Ministro del ramo en las sesiones del pasado año,

justificándose de los cargos que le hacian por estas construcciones: dirémos sólo que están construyéndose en Inglaterra:

(Suspendemos aquí tambien esta noticia por su ninguna oportunidad después del tiempo corrido. Mas continuando después, así deciamos:)

De estos estados aparece, que las estaciones inglesas cuentan una fuerza superior á las francesas en 523 cañones; pero esta diferencia dejará de existir luego que la Francia suministre los cruceros que le corresponden, segun el nuevo tratado para la represion del tráfico de negros en la costa occidental del Africa. Prescindimos de hacer toda clase de comentarios sobre el contraste que ofrecen las fuerzas de estas dos naciones comparadas con las nuestras: que es muy doloroso para un corazon todo español, y más enojoso aún para el nacional orgullo, descender á tan ingrato cotejo. Pero sin hablar de los progresos que hace la Rusia en sus escuadras, sin recordar el asombroso aumento de la de los Estados-Unidos, sépase que aun el reino de Nápoles cercena su ejército de tierra, reduciéndolo á 45.000 hombres, y aumenta su escuadra de mar sobre las fuerzas que hoy cuenta (1). ¿Y cuánto más ventajosa es nuestra situacion topográfica para la marina, que la que cabe en el mapa europeo al reino de las Dos Sicilias? Mas habiendo ya tejido el cuadro pasado de nuestra armada y el estado en que hoy se encuentra, réstanos exponer, para completar el que ofrecimos, las indicaciones que nos sugiere nuestro celo sobre el acrecentamiento de la misma y sobre el porvenir que todavía le espera, si un noble patriotismo se sobrepone al fin en este punto sobre el monopolio de las banderías y si es posible que en estos tiempos dc tanta degradacion y miseria lleguen á los altos puestos del Estado hombres tan dignos como los Lezos, los Ensenadas y los Navarros.

Consideramos en mucho la corta vida que la actual administracion ha inspirado al cadáver de nuestra armada. Nosotros que lloramos un dia en la soledad de la Carraca los recuerdos de lo que fuera entre las lástimas de sus escasos empleados y el abandono de sus muros, comprendemos todo el bien del más leve remedio. Pero acaso, ¿se regenera sólo la marina de esta nacion con los buques que en el extranjero se proporcionan? Y su personal? Puede éste comprarse tambien? Acaso improvisarse? ¿Qué se ha hecho por este personal en la falta que de él se advierte, tanto para la construccion como para el servicio? Y dicho sea de paso: de este funesto vacío le cabe mucha parte al teórico Ministro Salazar con las aventuradas supresiones que hizo, llevado sin duda, como tantos otros, del prurito de innovar, de la debilidad de singularizarse. Cualesquiera que hubiesen sido nuestras desgracias navales, por grande que hubiera sido el abatimiento á que el destino nos condenaba, si el Ministro Salazar no hubiera extinguido el cuerpo

(1) Por esta época aún no se habia formado la unidad de Italia.

de Ingenieros hidráulicos, sustituyéndole con el de *constructores prácticos*, ni nos encontrariamos tan faltos de éstos, como dijo un dia en el seno de las Córtes el actual Sr. Ministro del ramo, ni tendriamos que sentir ese capital que dejamos hoy en las orillas del Támesis (1), á la falta de nuestros propios medios. Este cuerpo de constructores ofrecia el inconveniente de tener su inteligencia tan vinculada á las manos, como el tocador que no conoce las notas musicales; y que el dia que cesa el grande movimiento naval de un pueblo, en ese mismo muere su accion, porque falta el plantel perpétuo que arroja los génios y el natural talento. Interin no llega este extremo, se suceden unos á otros en la práctica de los arsenales y en la vida de los astilleros. ¿Pero cómo se suple su falta, con qué se llena su vacío, cuado se llega á paralizar esta cadena de maestros y de discípulos, cual ha sucedido á España en esa série de desastres que ha venido á concluir con sus buques, con sus arsenales y sus puertos? En este dia no sólo se llora el material de aquellos, sino el personal que los construye, el personal que los dirige, el que ostenta, en fin, sobre ellos, el valor, la gloria y la inteligencia. Y este personal no se compra: este personal no se manda construir á las naciones extranjeras: este personal no se improvisa en un tiempo dado como los cuerpos terrestres: que este personal exige en sus dos clases de construccion y mando, ó la escuela práctica, ó los conocimientos de la ciencia: hablemos primero de los constructores. ¿Dónde tenemos hoy aquellos aventajados maestros de Cartagena, el Ferrol y la Carraca? Cargados de edad, muertos los más al rigor del abandono y la miseria de los años anteriores, las manos de los que sobreviven no están aptas más que para mostrar tal vez á sus hijos los podridos restos de alguna quilla gloriosa, á la que asocian sus recuerdos, su valor y sus antiguos merecimientos. Hé aquí el vacío sobre lo que nada se ha dispuesto, hé aquí la clave, hé aquí la medida que era indispensable haber tomado para que en el porvenir tengamos un personal de construccion, para que no necesitemos dejar nuestros millones en las playas extranjeras. Alabamos en el Sr. Ministro actual su actividad para atender con preferencia á la construccion de algunas nuevas embarcaciones, carenar y reponer otras de nuestros grandes buques, reparar y habilitar los diques de algunos arsenales, amaestrar á los artilleros de marina y otras disposiciones. ¿Pero qué son éstas sin aquellas otras que se dirijan á la adquisicion, conservacion y gloria propia de nuestro elemento naval? ¿Qué academias, qué escuelas se han abierto en nuestros arsenales para esta conquista del porvenir, sobre el fomento de nuestra armada? ¿Sabe desgraciadamente el Sr. Ministro que hace un año no habia en el Ferrol quien supiese enseñar

(1) Grandes gastos dentro del reino mismo no son gastos perdidos, porque V. M. en breve tiempo los vuelve á cobrar. *Hágase todo en sus provincias, nada se compre de los extranjeros*, y el dinero quedado en poder de sus vasallos todo irá á parar al Real Erario.—*Don Juan José Navarro al Rey Cárlos II.*

el álgebra? En otras partes, si exceptuamos Barcelona, donde su benemérita junta de comercio no niega ni su ilustracion ni su generosidad, se ignoran los más leves rudimentos de las matemáticas y se desconoce la náutica. Urge, pues, el establecimiento de estas escuelas en los puntos que por ahora se consideren más oportunos, procurando que en adelante sea nuestra la construccion y sea tambien sistemática para poder contar con propiedades semejantes en los buques que se construyan de igual porte.

Si de la construccion pasamos á la preparacion que exige el maniobrista, el piloto, el oficial, el general de una armada, desmayamos al contemplar lo que hoy ofrecemos á la noble juventud, y nos abatimos completamente al considerar cómo se encuentran nuestros establecimientos de pilotaje, estática y mecánica, geografía é hidrografía. No se forman los Generales del mar cual los que se multiplican en la tierra. El valor es lo que ménos entra en la serenidad y la capacidad de un marino, esa capacidad con la que tiene que alcanzar la sublimidad de las evoluciones y contrarestar la variedad y la fúria de los elementos (1). Por ello alabamos tambien y muy sinceramente, que el actual jefe del departamento de marina haya facilitado á los oficiales á bordo, los libros é instrumentos que su vasta profesion exige, y á los buques, los cronómetros de que necesitaban. Todo esto no es por cierto digno de censura: pero ¿qué valdrán la disposicion y los medios de aquellos, faltos de las cartas que su rumbo dirijan, sin esas cartas que deben rectificar sus observaciones, sin esas afamadas cartas que para honra nuestra y orgullo del cuerpo de Marina no deja de conducir nunca el más apuesto buque inglés? Cuando así nos expresamos, ya se comprenderá que queremos hablar del triste estado en que se encuentra el personal del establecimiento hidrográfico de esta Corte (2). No corren muchos meses que aun mal enjugadas las lágrimas que vertieron por su muerte el hijo y nieto de su fundador el Excmo. Sr. D. Martin Fernandez de Navarrete, á quien ya dejamos citado, y á quien nos cupo el gusto de tratar en sus postreros dias, pasamos á visitar este célebre establecimiento. A sus noticias debimos la relacion que nos fué haciendo de su orígen, de su desarrollo, y más de una vez, al llegar al estado en que se encuentra, medió entre ámbos la exclamacion mal reprimida de un sentimiento español. Nuestro amigo no

(1) Si nuestra autoridad apareciese aventurada, hé aquí cómo se expresa el escritor Navarro: «es indisputable, dice, que el empleo de General de mar es multiplicadamente más difícil que el de ser General de tierra.... Y después: Y se puede vanagloriar un General de mar que estando expuesto á todos los peligros como el más mínimo grumete, sus triunfos sobre un roble ó cedro son más apreciables que los laureles y palmas recogidos sobre un campo donde las coronas las tejen manos ajenas.»

(2) Este establecimiento se ha regenerado cási desde que esto se escribiera por primera vez.—Por fortuna, desde entónces todo ha cambiado; y nuestra escuadra ha vuelto á renacer con el bautismo del *Callao*, y entre los gloriosos nombres de Mendez Nuñez, Topete y demás bravos de tan español suceso.

tuvo que cansarse por mucho tiempo, manifestándonos que si el Gobierno no lo recuerda, tendrá que cerrarse en breve el establecimiento que más honor nos hace sobre toda la extension de los dos mares. Nuestros ojos lo vieron tristemente: lo comprobó nuestra présencia. Sí: sobre aquellas silenciosas mesas vimos afanadas aún, para nuestro consuelo, la virtud y la antigua nobleza española. Dos ó tres ancianos temblorosos ya al peso de los años, pero con seguro pulso para dirigir las ténues líneas de su compás; respetables marinos, faltos de oido, para acrecer su falta con una admirable vista; hé aquí los únicos sostenedores que encontramos en aquel científico establecimiento, sin que ningunos jóvenes viésemos allí para recoger la herencia de estos beneméritos ciudadanos olvidados como monjes en aquel retiro, sin consideracion, sin más premio ó gratificacion que el sueldo de sus militares empleos, y sin más gloria que la de concluir sus dias gastando su cabeza y su vista en trazar puntos y líneas, después de haber desafiado á los elementos en muchos años de servicio. Prez á sus virtudes! Y si nuestras respetuosas indicaciones pueden llegar al Gobierno de S. M., le rogamos que mire por este establecimiento y sus meritorios hijos, en obsequio del mejor personal de la armada (1).

Quisiéramos hablar sobre el estado en que se encuentran nuestros bosques, prevision que no debe abandonar toda administracion entendida que quiera el fomento de la marina. Pero nos falta espacio, y tampoco nos permitiria la extension que su materia requiere, la prisa con que naturalmente extendemos estas líneas periódicas. Nos contentamos, pues, con las observaciones hechas, y pasamos á exponer los altos destinos á que puede estar llamada aún nuestra pátria, si sus gobernantes fomentan su marina nacional, y con ella los muchos elementos que aún conserva de prosperidad y gloria.

SU PORVENIR.

Muy útil sería á los partidos que, apartando su visca del aumento de un desproporcionado ejército, se sobrepusiesen con un espíritu nacional al incentivo que les ofrece su exceso, y que, como Españoles, tuviesen siempre presente lo que el político, que ya hemos nombrado várias veces, decia al Monarca Cárlos III: "V. M. está en el mismo paralelo que la Inglaterra. "Islados están sus reinos, é islado está todo el continente de sus Estados en "Europa. Ella no mantiene otro ejército de tierra que el que necesita para la "defensa de ellos y de sus puertos y plazas. Pero su marina es su ídolo. *La "preciosa joya de V. M. debe ser la marina.*" No desconocemos que los jefes de

(1) Y no fuéron vanas nuestras humildes líneas, porque ellas llamaron la atencion del que podia, y á poco fué muy atendido.

los partidos, para cohonestar sus ideas bastardas y defender un crecido número de ejército, nos hablan de dignidad, de independencia, de fortaleza. Pero á esto debemos contestarles con la misma autoridad, cuando con igual noble franqueza decia tambien á Cárlos III: "Estas evidentes razones "y prudentes sospechas manifiestan el grande y cuidadoso recelo en que es- "tarán las Potencias que pretenden el universal dominio del mar. *Si V. M.* "*pone todo el esmero necesario para restablecer su marina*, ella sola puede ser "la rémora que detenga su exorbitante ambicion. A su ejército de tierra, *por* "*numeroso que sea, no lo temen ni les servirá de freno*," y se extiende en probarlo con los sucesos de la época y con los de la pasada historia; siendo de notar que, al hablar del interes que han tenido todas las naciones en destruirnos como marinos, increpa igual deseo á la Francia, llevado á cabo algunas veces con no poca villanía, diciendo: "Póngase en estos ejemplos evi- "dentes el combate de cabo Sicie, donde, siendo aliados los Franceses, te- "nian la órden secreta de no empeñar sus navíos ni contra los Ingleses ni á "nuestro favor, dejando los doce navíos solos españoles á que fuesen víctima "de la política humana, la cual el dedo de Dios descompuso con tanta gloria "de la nacion. Todo cuanto expongo á V. M. comprueba que ninguna na- "cion amiga ó enemiga quiere que la España se ponga poderosa en la mar."

Así hablaba este hombre inmortal, vencedor en este mismo triunfo de Sicie, en el que las proezas de nuestros marinos se igualaron á los conocimientos y denuedo del que orló con el triunfo su frente. Así se expresaba este político profundo, fiel profetizador de nuestras pérdidas coloniales, quien propuso para evitarlas el plan que le sugirieran sus luces y su patriotismo.

Convencidos por lo tanto nuestros hombres de Estado de que nuestra dignidad y verdadera independencia debe estar en las respetables fuerzas de nuestras costas; teniendo presente que segun el estado de la Europa y el porvenir de los principios que han cambiado la faz del mundo, las grandes batallas no se han de dar ya en adelante sino sobre los mares, pues que como dice un ilustrado escritor, *les grandes batailles d'où dépendra le sort des empires doivent se livrer désormais sur les mers*; persuadidos de que el espíritu guerrero y dominador lo rechaza hoy el de la comunicacion y comercio de todos los pueblos, que perderian esa red de intereses especuladores, de asociaciones y empresas que cada dia se va extendiendo más sobre la superficie de las naciones cultas; partiendo, por último, del natural impulso de dilatar nuestro comercio y anudar nuestras pacíficas relaciones con Estados que fueron un tiempo nuestros hermanos; el Gobierno de S. M. debe acelerar el aumento de nuestra marina, aliviando el sacrificio de los recursos que este aumento exigiria, con el descargo y la disminucion de nuestro desproporcionado ejército. La España, más que nacion ninguna, debe esperar de sus buenos hijos la nueva direccion de sus destinos. Todavía rica en re-

cursos, para lo poderosa que fué otras veces en poder; debilitada, pero no sin grandes gérmenes de vida; reducida, pero no falta de las preciosas colonias, dignos restos de su pasada grandeza; la España está llamada á sacar nuevos frutos de sus posesiones emancipadas, y á vivificar y á proteger, cual digna madre, las ricas joyas que aún conserva en todos los mares. Recordemos, entre las primeras, la isla de Santo Domingo. Si nuestro Gabinete se elevase á la altura de grandes miras nacionales, por poco que ayudase su conducta, mucho podia ofrecerle el estado especial en que esta isla se encuentra. No queremos la *conquista* para aquellos nuestros antiguos hermanos (1). Deseariamos, sí, que la política de nuestro pabellon cerca de aquella República correspondiese á la lealtad y buenos oficios de nuestra fe castellana. Nuevas revoluciones agitan de contínuo aquel desgraciado suelo. La parte de Haiti, un dia española, se ha constituido en república dominicana. Una ocasion, pues, favorable se le presenta al Gobierno para que nuestros buques surquen con una mision elevada las aguas de aquella nuestra antigua colonia. Y si de las emancipadas pasamos á las propias, se ensancha nuestro corazon al considerar qué sería del porvenir de la España, si tranquila en su interior y dueña de una respetable armada, secundase cerca de sus colonias el espíritu del siglo, ese espíritu comercial que está decidiendo hoy en el mundo las más altas cuestiones internacionales, las diplomáticas y las guerreras. ¿Qué otro principio tiene la cuestion de Oriente sino la aplicacion universal de las doctrinas industriales? ¿A qué otro precio compra la Francia su colonizacion en Argel? Pues á la España, sin peligros tan costosos, le ofrece la Providencia un puesto importante por su posicion, en esta nueva cruzada de los pueblos de la tierra.

Ah! ¡Plegue al cielo que alcance con sus posesiones ultramarinas este magnífico porvenir! Las de América sobre todo, esa Cuba, cuya capital es tan envidiada de otras naciones más poderosas, debe merecer del Gobierno y sus representantes los más caros sacrificios.

Nosotros, que hácia allá nos encaminamos, imponiéndonos el destino que vayamos á visitarla, no sin interrumpir esa cadena de afecciones que dejamos en la madre pátria; nosotros le enviarémos tambien á esta comun madre nuestros mejores votos, por encima de las olas que nos presentará el Atlántico.

---

(1) Como se ve, por esta época, ya esta desdichada Isla pedia nuestra proteccion. Pero jamás defendimos la anexion: con nuestra pluma nos opusimos siempre á ella y sólo pediamos, con otros más previsores, el simple protectorado de nuestro pabellon. No se hizo asi, y un triste suceso histórico de grandes consecuencias para nuestra dignidad nacional en América, vino á dar razon á nuestras proféticas previsiones, luego que tuvimos que abandonar por vez segunda la posesion de Santo Domingo. Con el protectorado la hubiéramos podido conservar para los mismos fines políticos y grandiosos con que hoy la ambicionan los Estados Unidos. El dia que la posean, ya nuestra isla de Cuba queda como en bloqueo, y eso era lo que con el protectorado tratábase de evitar.

III.

Tristes consecuencias de que Cuba no haya sido tan seguida y observada de 30 años á esta parte en las evoluciones de su opinion, como no ha dejado de ser ponderada en el desarrollo de su material riqueza.

Importancia política de Cuba.—Su olvido cási hasta la conclusion del anterior siglo.—Nuevas miradas sobre su valiosa grandeza por las Córtes españolas al principiar el actual.—Su espíritu nacional por estos dias.—Ostenta el mismo sentimiento hasta 1820.—Desde esta época comienza á sufrir un extraño y pernicioso influjo.—Aparece este mal como extinguido á la muerte de Fernando VII en 1833.—Efusion de sentimientos patrióticos entre insulares y peninsulares hasta 1837.—Renacimiento, aumento y desarrollo del espíritu anti-español hasta 1868.—Sus resultados y causas que han ocultado su curso.

Al comenzar esta Introduccion, he dejado ya manifiesta la envidiada situacion de la gran Isla de Cuba allá en el mar de las Antillas y en medio de las dos Américas, Isla perteneciente desde su descubrimiento á nuestro territorio nacional. Legado cuantioso de nuestros mayores, y digno monumento de nuestras pasadas grandezas, la Isla de Cuba es hoy para la España una de las alhajas de más precio que se engarzan todavía en la diadema variada de sus provincias ultramarinas, y después de haberla yo explorado cual pocos, confirmar debo aquí con Rainal, «*que ella sólo puede valer tanto como un reino* (1).» Sí, porque más que la idea de su limitacion como Isla, tan luego como se observa su cuerpo y sus interiores elementos, surge la más grandiosa de un extenso y valioso territorio, territorio que contemplé muchas veces sobre sus apartadas y solitarias costas, ó sobre sus grandes montes y alturas,

(1) L'île de Cuba pourroit soule valoir un royaume.—Lib. XII.

doliéndome de no ser más que hombre para acercarlo á España, y exclamar ante sus hijos.... ¡*Mirad el país que todavía conservais: sed justos para mantenerlo, políticos para guardarlo, administradores para engrandecerlo, y todavía podreis ser respetados sobre estos mares, y favorecidos cual pocos, en vuestra importancia exterior, en vuestra dignidad y comercio*!

No inspiran, en efecto, pensamientos ménos alzados las tierras que se levantan sobre aquellas aguas en una longitud de más de trescientas leguas, pertenecientes á ese todo ó conjunto que se llama *Cuba*, y que por su situacion es, como ya dejo repetido, la mediadora de los dos mundos, y el punto convergente de las várias gargantas de aquellos dos Océanos. Pues este pueblo, sin embargo, ante las mayores grandezas de los dilatados reinos y provincias que en aquel hemisferio poseiamos, permaneció como olvidado para España, y fué libre y dichoso, entre las brumas de su estado cási pastoril (1), miéntras no tuvo otra comunicacion que con los buques que de la Península á la Habana recalaban para seguir rumbo á los demás dominios, de donde tambien volvian con igual escala; y en este estado permaneció por cerca de tres siglos, hasta que al concluir el anterior, no desconoció su importancia política un hombre de Estado como el célebre Conde de Aranda, el que ya en 1783 no pudo ménos de decir al rey al ajustar en Paris el tratado de paz, que dió por resultado la independencia de las colonias inglesas.... «*Que V. M. se desprenda de todas las posesio-»nes del continente de ámbas Américas, quedándose únicamente con »las Islas de Cnba y Puerto Rico en la parte septentrional, y al-»gunas más que convengan en la meridional, con el fin de que nos »sirvan de escala ó depósito para el comercio español.*» Después agregaba: «*Con las Islas que he dicho* (Cuba y Puerto Rico) *no »necesitamos más posesiones, fomentándolas y poniéndolas en el »mejor estado de defensa, y sobre todo disfrutarémos de todos los »beneficios que producen las Américas, sin los gravámenes de su »posesion.*» ¡Tan alta y tan completa era la idea que no en vano tenía de las circunstancias de estas dos Islas un consejero tan profundo y previsor! Por desgracia su plan no se llevó á cabo, enlazando por

(1) Tan pastoril con sus *hatos* y *haciendas de crianza*, que hasta 1797 no se pensó en establecer allí ingénios de agua, en tierras que sólo fructificaban tabacos, por su célebre hijo D. Nicolás Calvo en la llanura de Güines.—*Elogio de este patricio*, por D. José Agustin Caballero.

medio de monarquías con Príncipes españoles nuestros demás dominios, cual más tarde lo hizo con los suyos el Portugal, salvando al Brasil. Pero concretándome á Cuba, si su defensa no se llevó al estado completo que todavía hoy se echa de ménos, por más que se ocurrió con muchos millones á las particulares fortificaciones de la Habana; ya desde este reinado datan los primeros pasos de su libertad mercantil, conquista que acabó de recabar en los sucesivos, proporcionándole esa opulencia material que hemos alcanzado hasta su presente insurreccion, y cuyo asombroso progreso no nos ha dejado penetrar, deslumbrándonos, si corria ó nó á pareja con su órden moral, social é interior. Mas sin anticiparme á consignar sus causales, volvamos á seguir los períodos históricos en los que volvió á ser señalada para irse levantando (y bien rápidamente) del letargo tan prolongado en que habia venido sumida en los anteriores siglos.

Por esta época, si se vivificó su comercio, y se extendió á la mayor seguridad de la Habana, después que la tomaron y la entregaron por un tratado los Ingleses; si los pechos de sus habitantes fueron las demas defensas de sus costas é interior, reglamentándose sus milicias provinciales, cuyos jefes eran sus más acaudalados hijos; todavía su estado social cási quedó el mismo (1), y aunque aumentó un poco más su agricultura, todavía al cabo de tanto tiempo de pertenecer á España, no podia sostenerse por sí, y el situado de Méjico cubria sus necesidades oficia-

(1) En 1811, segun el documento oficial leido por el Ministro de Hacienda en la sesion de 27 de Abril á las Córtes extraordinarias de Cádiz, su cultivo interior era el siguiente: "Segun el cómputo, decia, que hizo el "ingeniero D. Francisco Lemaur de las *caballerías* (*a*) de tierra cultivadas "en toda la isla asciende su número á 906.458, de las cuales no se labra- "ban en su tiempo más de 50 á 60.000, que yo supongo que asciendan hoy "á 100.000. Resulta de esto que sólo beneficia y cultiva algo ménos de la "novena parte. De consiguiente, aquella rica posesion, que excita la codicia "de todas las naciones de la Europa, no es más que la novena parte de lo que "debia haber sido y ser bajo una administracion vigilante é ilustrada; pues "siendo las tierras incultas y olvidadas, cuando nó de mayor, de tanta fer- "tilidad como las cercanas á la Habana, y teniendo los cultivadores tanta »facilidad de extraer sus frutos por mar como los de esta plaza, es cosa las- "timosa que no se labren con igual esmero."

(*a*) Para inteligencia de mis lectores, no olviden que la medida llamada allí *caballería* es un cuadrado de 18 cordeles, ó sean 432 varas de lado, ó bien 324 cordeles, ó sean 186.624 varas cuadradas. Pero advierto que la vara cubana tiene media pulgada más que la castellana ó de Búrgos.

les y tambien sus cargas. Pero por tales tiempos sus habitantes no echaban nada de ménos, no podian pedir más, no exigian más. Aislados del mundo, para sólo comunicarse con su Madre-pátria (1); partiendo de un modo absoluto con ella sus derechos y sus deberes, su afeccion y su correspondencia; mirando ámbos pueblos su culto y su monarquía como el único altar á que por entónces se dirigian sus creencias religiosas y políticas; la hermandad era completa, el sentimiento nacional no ménos sincero y puro, y jamás pueblo alguno se identificó más con otro pueblo, cual lo probó con su desprendimiento y entusiasmo cuando al principiar el siglo fué presa nuestra España del conquistador frances (2). Pero entónces no se olvidó su representacion política en las Córtes de Cádiz, cuando nuestra pátria, al ruido de las bombas del usurpador, formó el primer pacto constitucional con sus monarcas, ni se olvidó su cási

---

(1) Tan aislados, que durante el año de 1609 hubo una miseria horrorosa en Santiago de Cuba, y consecuente á la vivísima fe de aquellos tiempos, sus vecinos corrieron á implorar la proteccion de un *Santo Ecce Homo*, cuya devocion todavía yo advertí en este pueblo, y cuenta su crónica, que "cuando los fieles se despedian del templo llenos de esperanza, llegó uno de los guardas que hacian la vela en el Morro (porque entónces no habia ni su actual castillete) anunciando que Diego Perez de Leon acababa de entrar con su navío cargado de frutos y efectos peninsulares," lo que se atribuyó á *milagro*. Por más señas, que este Perez fué el famoso andaluz que sostuvo entónces en su puerto por tres dias consecutivos la más ruda pelea y el más extraño convenio con un corsario frances, los que se conformaron á arremeterse y matarse durante el dia, y á entregarse por la noche á la crápula y la orgía como buenos amigos, plan que así lo ejecutaron, y al arma blanca desde el dia segundo, hasta que el frances se deslizó durante la oscuridad de la noche del tercero.—*Ensayos literarios* impresos en Santiago de Cuba, 1846.

(2) Sirva de prueba la causa y la ejecucion que por esta época tuvo lugar en la Habana en la persona de D. Manuel Rodriguez Aleman y Peña, como reo de alta traicion y emisario de José Bonaparte, el que fué sorprendido allí como encargado de llevar ciertos pliegos del monarca intruso á las legítimas autoridades de ámbas Américas. Para el dia de su suplicio era tal la efervescencia popular, que su digno Capitan general D. Salvador José de Muro y Salazar, Marqués de Someruelos, tuvo que publicar un bando en que encargaba, entre otras cosas, "*que el concurso ordenado y tranquilo hiciera el acto más patético y terrible: que la confusion, la algazara, los dicterios y las acciones inciviles no eran propias de un pueblo ilustrado, y producian siempre efectos funestos.*" Pues á esta disposicion y á su personal influjo se debió que el Aleman quedase intacto para el verdugo, porque la poblacion toda queria sacrificarle por sí. ¡Tal era en aquel pueblo la indignacion que entónces se sentia hácia la traicion del sentimiento nacional, y á todo lo que podia ir contra España y los Españoles!

oculta riqueza á aquellos gobernantes, diciendo de ella el Ministro de Hacienda en 1811 á dichas Córtes lo siguiente: « Su superficie »es de una feracidad asombrosa, y produce con abundancia cási to- »dos los frutos de las dos Américas y los de Europa. Abunda en »ganado vacuno y caballar, y parece que la naturaleza la ha des- »tinado para ser el domicilio de las abejas. Son muy celebra- »dos sus montes y sus abundantes y exquisitas maderas. A estas »ventajas se agrega la de haberla enriquecido el Autor de la na- »turaleza con multitud de buenos y medianos puertos, de suerte »que es facilísima la exportacion de frutos por todos ellos; *y á poca »diligencia se podia haber formado un reino poderoso, si á estas »proporciones naturales hubiera ayudado la mano del Gobierno.*»

Ya aquí se revela por primera vez y en una Asamblea tan augusta, *que poco habia ayudado á las condiciones naturales de Cuba la mano del Gobierno*. Y esto no tiene lugar (obsérvese bien) sino en un régimen de opinion y libertad, y cuando ya Cuba tenía mayores exigencias que en 1783, porque tambien habian sido más notables los pasos que habia dado en la senda de su civilizacion y cultura. Mas pronto llegó la reaccion política de 1815, y si bien para Cuba no hubo la *absoluta* que se conoció en la Península, conformóse con gran resignacion á compartir con su Metrópoli la desgracia, y la fraternidad y el sentimiento nacional no se mermaron en nada de la una para con la otra. ¿Ni cómo habia de mermarse, cuando ámbas participaban de un propio rumbo sin distincion ninguna?.... En cambio, para seguir estrechando tales sentimientos, la madre se lo obligaba á la hija con la liberal conducta que con la propia seguia; pues, repito, que si para la forma política hubo en Cuba reaccion, no la hubo para la justicia y los derechos de sus hijos, participando estos con igualdad de los que en la Península quedaron á sus hermanos en sus altos Cuerpos ó Consejos, en los que se proponia al monarca para su concesion cuanto los Cubanos pedian, ya para aumentar la poblacion, ya para recabar la propiedad de sus tierras, ya para el fomento del país en general, con los cuerpos y sociedades (1) que

(1) Me refiero al Consulado y sus Sociedades patrióticas, planteles en su orígen de cuanta inteligencia, celo y amor al progreso se comenzó á extender por Cuba, y corporaciones después, adonde se acogieron durante los diez años de esclavitud de la Metrópoli, como la ciencia á los monasterios en la Edad Media, cuantos en aquel país sentian el amor de las dos pátrias,

provincialmente legislaban y extendian su gran franquicia mercantil. Así fué, que ni por este segundo período de nuestra contemporánea historia asomaba la cabeza en nuestra gran Antilla la hidra de la division entre insulares y peninsulares, ni aparecia todavía semilla alguna activa de separacion é independencia. Pero los años corrieron, y vino el de 1820, llegando tambien á aquel país los nuevos derechos políticos, como sin restriccion venía participando por completo de la condicion de los de la Metrópoli en las anteriores mudanzas. Juróse, pues, allí aquella Constitucion democrática, con sus partidos políticos, con sus bandos, con sus clubs, sus asociaciones y lógias como en la Península, y la Habana y demas poblaciones de la Isla pasaron por su demagógico influjo, encumbrado allí por la exaltacion de aquellas imaginaciones, enardecidas aún más bajo aquel sol intertropical; y para colmo de esta efervescencia política, hasta allí no conocida; á aquella isla llegaba la emigracion buena y mala de los dominios vecinos que perdiamos, y por primera vez las ideas de separacion é independencia entraron en gran avenida por sus playas, (1) ideas que pusieron el puñal en manos de sus agitadores, haciéndolo blandir en las lógias de *Anilleros* y *Comuneros* entre aquella lucha de sus doctrinas encontradas, pues no habia prócer ni plebeyo, como dice D. Jacobo de la Pezuela en su *Historia*, que no perteneciese á alguna, señalando entre las principales, además de las dos nombradas, la de *Franc-masones*, dividida en los dos grandes ritos, el de Escocia y el de York, *Comuneros* y *Soles*; perteneciendo al primero lo más granado de la Habana y otras ciudades de aquella isla. Tambien hubo allí *Carbonarios*, que eran como los que hoy llamamos *recalcitrantes* é *intransigentes*, lepra antisocial para toda poblacion laboriosa

---

y profesaban el culto de lo inteligente, de lo científico, de lo ideal y económico, del desinteres y el progreso de aquel feracísimo suelo, como con particularidad lo reseñaré cuando llegue á dibujar la civilizacion cubana hasta nuestros dias.

(1) Hé aquí lo que decia el Capitan general Mahy al Gobierno en comprobacion de nuestro aserto el 12 de Setiembre de 1821. "Por último, daré "cuenta de cuanto vaya ocurriendo, y procuraré cumplir con mi obligacion "en cuanto alcancen mis escasas luces; mas no puedo ménos de decir que "con la concurrencia á este punto, aunque no sea más que de paso, de las "tropas y familias, tanto de Costa-Firme, cuanto del reino de Méjico, será "milagroso salvar este punto de la malignidad de los hombres que no vi"ven sino atormentando á sus semejantes con contínuas iniquidades. ¡Ple"gue á Dios que yo me engañe!"

y morigerada, y que la hija no hizo más que recibir la de la madre, pues sabido es que lo más notable de la España entera habia pertenecido á todas estas sociedades secretas desde 1815 á 1820, como efecto natural de la comprension con que obraba el Poder, después de su reaccion, en la primera fecha. Y esto es otro ejemplo de lo unidas que estuvieron siempre la Metrópoli y esta Colonia, en cuanto bueno ó malo perteneció al sentimiento de la primera, pues que en Cuba no hubo nunca raza indígena ***dominada***, ni exótica ***dominadora***, sino española ó hija de Españoles, partiendo por igual sus deberes y derechos con sus hermanos de la Península. Pero adelantemos un período más, y lleguemos ya á otra reaccion política en España, y sus consecuencias para Cuba en 1823.

Á la caida de aquel sistema constitucional, ó por mejor decir, de aquellas locuras políticas, ingénitas á todo período de un cambio brusco de gobierno en pueblos (y más los meridionales) que pasan de un extremo á otro sin costumbres creadas para respetar la ley, ni extensa instruccion para conocerla y juzgarla; la Isla de Cuba tuvo la fortuna de tener á su frente por esta época un General tan sagaz y diplomático como D. Dionisio Vives, y en quien no se sabe que aplaudir más, al recibir y dejar aquel mando, si su modestia patriótica y su repugnancia para tomarlo y continuar después en el mismo; si las especiales dotes de su carácter y sus mañosos talentos para el puesto que se le encargara y que tan bien desempeñó, hasta que hubo de cansarse de su lucha; ó la terquedad honrosa con que resistió á los mandatos soberanos haciendo época histórica su conducta, con la ambicion desapoderada de nuestros hombres de hoy por puestos semejantes (1). Sí: Vives fué el jefe á quien tocó la transicion de lo constitucional á lo absoluto, y este hombre, tan superior como político, como

(1) Nombrado Capitan general de Cuba en Setiembre de 1822, renunció exponiendo su *insuficiencia.* S. M. le repite su disposicion, manifestándole lo satisfecho que estaba de sus conocimientos. Vives reitera su renuncia por la seguridad *de lo nocivo que sería á su salud el clima* de la Habana. S. M. le hace decir, que cuando lo habia nombrado para aquel mando *no habia tenido presente su conveniencia, sino el bien general.* Todavía Vives contestó á esta Real órden por su falta de conocimientos, con la que preveia iba á perder su reputacion y tan preciosa Colonia. Pero S. M. le ordenó, *que exigia el sacrificio de su opinion* y que *obedeciese.* Entre tanto, el Ministerio pedia autorizacion á las Córtes para recoger los despachos á un General que rehusaba admitir un mando de los más honoríficos, pretextando males que no padecia, y Vives tuvo que resignarse y salir para Cuba, salvándola

fué después débil como Corregidor; sin cadalsos ni venganzas como en la Península, pero con el carácter sostenido de un sistema, extinguió los bandos, entronizó la paz y toleró de hecho cuanto en la Península se proscribió, pasando de este modo Cuba por un especial contraste, de una situacion anárquica que llamábase constitucional, á otra más civil, más liberal y tolerante, de que gozó, hasta que se inició en Cuba la más opuesta en política del General Tacon (1).

Hasta esta fecha, el movimiento regenerador de la Metrópoli siempre se comunicó á Cuba, y de él participó, cuando respondió alborozada á la Regencia de Cristina y sus primeras libertades. Porque hasta la Constitucion de 1837, en que por la conducta y consejo de dicho General, el Gobierno Metropolitano influyó á su vez con aquellos constituyentes para que los Diputados ya electos por Cuba, fueran despedidos de nuestra representacion nacional; hasta este triste dia, repito, y en este cuarto período, el espíritu ***español*** de aquellos habitantes, en general, apénas se habia debilitado. Ni con qué motivo tampoco? El Estatuto habíase promulgado allí, y sus hijos habian venido á la Metrópoli como Próceres y Procuradores. Estos últimos no habian clamado más que porque llegaran á la Isla las mismas reformas de España (2). Pero des-

---

para España. Salvada ya y en paz, renunció su puesto una, dos, hasta tres veces, y siempre el rey no consideró ni su salud ni sus pretextos, y entónces fué cuando cansado y aburrido de su situacion violenta, aflojó su accion gubernativa, y dejó crecer ciertos males en aquella sociedad, que después tuvo que cauterizar en parte Tacon. ¡Y cuánto dista hoy esta conducta con la que observan al presente nuestros hombres públicos!

(1) Para probar cuanto afecto y popularidad dejó en aquella Isla la memoria de Fernando VII en la propia década, que fué tan afrentosa para la Península, referiré lo siguiente: Llegado yo á la Habana, fuí invitado á la mesa del Conde de Villanueva, Superintendente entónces de Cuba, y miéntras se servia el café, salimos los convidados á un balcon que da sobre la plaza de Armas, y en cuyo centro se eleva la estátua de Fernando VII. El Conde hubo de suponer mi sorpresa por semejante recuerdo, y así me dijo, señalando á la estátua: *Para VV. habrá sido malo y no digno de esa memoria: pero nosotros perdimos con él, no un rey, sino un padre.*

Otro dia me dijo un ilustrado Habanero: *Creo lo que VV. dicen, de cuál fué su reinado por allá: así es que VV. deben odiar su memoria: pero desentierren VV. sus huesos, quémenlos, y mándennos VV. sus cenizas, que nosotros sabrémos guardarlas, y llorar con ellas los buenos tiempos que con tal monarca perdimos.* ¡Y tuve á poco, tiempo y motivos para convencerme de lo mismo, como más adelante aparecerá en este libro!

(2) «El ardiente D. Prudencio Echevarría sostenia en la prensa ma-

graciadamente para la primera, la personalidad de un Jefe, tan respetable por otro lado como Tacon, que por tales dias la mandaba, decidió por sus antecedentes (1) del fallo de la expulsion de los Diputados cubanos. Fué un bien? Fué un mal? Por mi parte, hace más de veinticinco años que he sostenido lo segundo. Porque desde tal época, cuando por esta opinion sola se principió á perseguir y á deportar por sistema, desterrándose á muchos, que como dice el historiador D. Jacobo de la Pezuela, mi digno amigo, ***ni por su posicion social, ni por su nombradía, ni aun por su opinion, podian inspirar recelos en la Isla***; desde esta fecha volvió á renacer aquella funesta yerba de division y prevenciones entre insulares y peninsulares, que al calor del propio ***impuesto*** silencio (nada ménos que por 33 años), se habia de desarrollar con más fuerza hasta crecer con los cadalsos de Lopez y Pinto, y echar su maligna flor con el grito de Yara, y los aullidos criminales del teatro de Tacon, aullidos que indicaron ya un espíritu público completamente pervertido. ¿Y cómo en los treinta y tres años que este antinacional vírus ha venido inficionando el antiguo espíritu de estos insulares, léjos de aminorarlo ó extinguirlo por algun otro medio que no fuera el ***estatu quo***, se ha llegado con él aumentándolo, hasta sentir su explosion en Yara?.... Fenómeno es este que, para explicarlo, preciso se hace señalar sus principales causas.

Ha sido la primera, el olvido por la Metrópoli de una de las condiciones principales que ya dejamos sentadas en la primera parte de esta Introduccion que era necesaria para la conservacion de estas provincias lejanas: el seguirlas de contínuo en su órden moral é inte-

---

"drileña la necesidad de establecer en Cuba las mismas reformas políticas "de España, y á esto mismo con corta diferencia, se adhirieron tambien "D. Juan de Kindalan y D. Juan Montalvo y Castillo." —Pezuela.—*Ensáyo histórico de Cuba.*

(1) D. Miguel Tacon habia ya participado de los rencores de una campaña como la del Perú, y habia sido mortificado en Popayan. A esto sin duda alude en su *Ensayo histórico* el ya nombrado escritor D. Jacobo de la Pezuela, cuando al pintar su carácter dice: "Atrajéronle la animadversion "de muchos criollos las prevenciones que de muy antiguo le habian inspi-"rado el porte de los del continente: y esto mismo hizo que los peninsula-"res le ensalzaran. Se engañaban, sin embargo, unos y otros: le guiaba "más todavía un espíritu de pertinacia llevado hasta el extremo, que el de "nacionalidad." Respeto mucho este juicio: pero paréceme que participó de cierta prevencion, juzgando con cierta filosofía el corazon humano, tras los antecedentes que van indicados.

rior, para arreglar á ellas su modo de conducirse en la satisfaccion de sus necesidades. Desde 1837 comenzó por el contrario á restringirse en Cuba toda válvula de respiro para conocer su opinion, escatimando, no sólo las atribuciones de su *Consulado* y *comisiones* que venian representando sus intereses provinciales, y prohibiendo á sus Municipalidades el derecho de representacion al monarca, segun lo tenian de antiguo; sino que al fin, hasta se quitaron estos cuerpos, único termómetro (no teniendo prensa), por donde podian conocerse las evoluciones de su espíritu público. Ha sido la causa segunda y más principal, la prosperidad material de este país, que ha ido creciendo en razon inversa de sus medios de representacion civil y municipal, lo que parecia sancionar, que sólo por su fortuna pública debia regularse su felicidad. Producia mucho? Pues á nada más se debia aspirar. Esto ha sido un error funesto, cuya enmienda no es para lo presente, en que sólo á la espada le toca ya obrar, *pues que no se quiere por los pervertidos más que la guerra*: sino para cuando aquel hermoso país vuelva á reconstituirse con la paz, y venga tras de este bien la nueva sociedad que debe ya, no sólo fundarla, sino regimentarla y perpetuarla.

Y no he sido yo solo, por tan largo tiempo, el que de error lo ha considerado así. Ya ántes que mi humilde pluma, la voz de un diputado tan conservador como ilustrado decia en la tribuna pública á la raíz misma de este cambio de régimen colonial en Cuba (1): «se dirá quizá que aquellas provincias han prosperado con tal »sistema: nó, señores. Son dos hechos distintos y de ninguna ma»nera el uno es consecuencia del otro: ¿á qué punto no hubieran »llegado con leyes y con reglamentos ilustrados? Y que, si echamos »una ojeada sobre la isla de Cuba, ¿no nos sorprenderémos al ver »cómo circunstancias particulares han hecho que el olvido de las »leyes más sagradas vaya en aumento, cuando debieran en razon »á estas mismas circunstancias prestarse el mayor desvelo en res»tablecer su imperio? En efecto, señores, solamente en este último »año se ha empeorado la situacion de aquella isla (y será un cargo »para los anteriores Gobiernos y para el actual, por no haber re»mediado el mal) estableciéndose ese sistema de terror en que se

(1) Discurso del Sr. Benavides, Magistrado que estuvo en Puerto-Rico en la sesion del 9 Diciembre sobre el párrafo contestacion á la Corona, año de 1837.

»procede contra particulares sin oirles, con secuestros, ó desterrán-»dolos á países remotos.»

Otro representante de la nacion, de igual escuela política, emigrado un dia en la propia Isla de Cuba y tan conservador como inteligente, protestaba en igual fecha contra la preocupacion de que prosperando Cuba en su material riqueza, inútil era escudriñar la verdad de sus quejas, ni seguir un órden moral é interior, y así decia: «se dice que aquellas posesiones, y especialmente la »Isla de Cuba, han llegado á punto prodigioso de prosperidad, y »que en su consecuencia toda innovacion nos expondria á dejar lo »cierto por lo dudoso. Aquí hay una equivocacion y un sofisma,» y siguió analizándolos para rebatir el aserto, como lo podrán ver en parte mis lectores al final, en el documento núm. 1.º Los propios interesados manifestaron tambien en la prensa el trascendental error de una premisa, que apartaba toda idea de mejora y observacion, y se publicó por igual época un *Paralelo entre la Isla de Cuba y algunas colonias inglesas* (1), sin que sus datos estadísticos ni sus irrebatibles razones hubieran podido aminorar la ponderacion de las ventajas de que gozaba Cuba, bajo tan especial régimen. Mas, qué desgracia! No sólo continuó perturbada de este modo la opinion, sino que los propios oradores protestantes llegaron después al poder como Ministros, y ninguno de los dos nombrados tuvieron una disposicion siquiera que extender á favor de sus antiguas convicciones. ¡Y no quedó en esto la fatalidad de la cadena! Trascurren diez años más en el curso rápido del tiempo, y en vano algun folleto ó revista se sobrepone á la atmósfera de la opinion peninsular, rasgando la densa nube de los que sancionaban, que sólo el *statu quo* daba el progreso ascendente de la prosperidad cubana. Sólo en la oposicion se vuelve á encontrar, en 1847, otra protesta de este estado, por medio de una enmienda que en la representacion nacional quiso hacer valer el jefe del partido radical, Sr. Rivero, y que pongo como documento (2). ¡Y cosa no ménos peregrina! Precisamente el propio Sr. Olivan, Ministro entónces de Marina, y que diez años ántes habia pedido para las Antillas las leyes especiales que se le habian ofrecido, del modo y forma que ya he referido á mis lectores, este

(1) Impreso en Madrid, oficina de D. Tomás Jordan.
(2) Véase el documento núm. 2 de esta parte tercera.

dropio señor respondió, en nombre del Gobierno, que las circunstancias habian variado desde que él pensara lo mismo, y calificando de inoportuna la enmienda, el Sr. Rivero tuvo que retirarla: pero ya queda demostrado tambien, que los hombres más pensadores, tanto del partido conservador como del radical, hubo un dia en que calificaron como yo, de error, conducta semejante; pues por esta época ya yo me hallaba en Cuba como observador y peregrino por aquellas tierras, y en la próxima parte hablaré de mis impresiones, de mis posteriores juicios y de las causas y objeto de la presente obra.

DOCUMENTOS

PERTENECIENTES Á ESTA TERCERA PARTE.

Número 1.°

Parte de un discurso pronunciado por el Excmo. Sr. D. Alejandro Olivan en la sesion del 9 de Diciembre de 1837, al discutirse la contestacion á la Corona, hace treinta y cuatro años.

El Sr. OLIVAN: "Aquí será bien hacerme cargo de una objecion rebatida ya por el Sr. Benavides, y cien veces repetida con respecto á Ultramar. Se dice que aquellas posesiones, y especialmente la isla de Cuba, han llegado á punto prodigioso de prosperidad, y que en su consecuencia toda innovacion nos expondria á dejar lo cierto por lo dudoso. Aquí hay una equivocacion y un sofisma. Todos los países intertropicales, tanto islas como continentes, en América, Africa y Asia, han recibido un incremento notable desde la paz general de 1814. Cuba ha seguido el mismo impulso, mas no de la manera prodigiosa que se supone. Tres circunstancias particulares la han favorecido exclusivamente: primera, la llegada de los colonos franceses emigrados de Santo Domingo ó Haiti durante su revolucion: segunda, la llegada de emigrados españoles del continente americano cuando éste proclamó su independencia, á que se agrega la proximidad de los Estados Unidos, de donde pasan diariamente brazos útiles y capitales: tercero, en fin, el libre comercio. Pues á pesar de estas ventajas exclusivas, sucede que una isla vecina que no las disfruta, y cuya superficie es seis veces menor que la de Cuba, tiene, sin embargo, mayor produccion territorial que ella. Esto se ve en Jamáica, y este hecho lleva consigo una demostracion.

"Pero son muy comunes las exageraciones, ya por efecto de vanidad pueril, ya por ignorancia, ya, en fin, por adulacion á la corte, pues de todo se ha sacado partido, y con todo se ha traficado.

"Y no podia suceder otra cosa respecto de la isla de Cuba: ha prosperado, sí, pero es muy susceptible de prosperar más. Allí se puede decir que la jus-

ticia ha sido cási siempre incierta; lo uno, porque no todos los jueces han dejado el buen nombre que el Sr. Benavides en Puerto-Rico por su rectitud, por su saber, por la elevacion de sus sentimientos y por las demás prendas que lo adornan; y lo otro, porque los tribunales no han estado bien organizados, ni bien situados siquiera. Añádase á eso la intolerancia religiosa y la susceptibilidad política que generalmente han distinguido al Gobierno español, y no se extrañará que millares de Europeos que anualmente cruzan los mares en busca de trabajo y de una pátria, prefieran á un clima suavísimo y feraz los frios bosques norte-americanos. Las leyes especiales, al dar consistencia á un buen régimen en nuestras Antillas, son las únicas que podrán proporcionarles el verdadero desarrollo y el progreso material de que son capaces." Después agrega: "Y en la parte económica serán los efectos tan de bulto, segun ha indicado el Sr. Benavides, que con un poco de inteligencia y tino, en llegando á inspirar confianza á aquellos habitantes, y castigando oportunamente los presupuestos de gastos, me atrevo á asegurar (y aquí llamo la atencion del Congreso) que producirán sus rentas un sobrante anual, capaz de cubrir los intereses y amortizacion de un empréstito, bastante á terminar la guerra civil que devora á la Península."

Número 2.°

Parte de un discurso del Excmo. Sr. D. Nicolás María Rivero, hace 24 años, interpelando al Gobierno en la sesion del dia 19 de Marzo de 1847.

El Sr. Rivero, después de un pensado preámbulo sobre las circunstancias de su partido, vino á la cuestion de Ultramar, y se expresó de este modo:

"Señores: una de las cuestiones más importantes para todo Gobierno, es sin disputa la cuestion de las Colonias. Por eso todos las consagran su más especial solicitud, y gracias á esta, las vemos marchar rápidamente en la senda de su desarrollo. Una política hábil que diese á nuestra nacion esa influencia social tan apetecida, es la que conviene adoptar, y para ello debemos seguir en esta parte la marcha que siguen todos los pueblos que se valen de todos sus elementos de nacionalidad, de riqueza y de cuanto constituye la vida de un pueblo para fomentar sus colonias. Nosotros, por desgracia, tenemos que lamentar en este punto el mismo desórden que en los demás. La poblacion blanca de nuestras Colonias está dominada por la poblacion de color, y miéntras todos los Europeos se ocupan con ardor de estas cuestiones, que son las que deciden de la vida de los pueblos, el Gobierno español no toma parte en este movimiento, y tolera que la cuestion de la emancipacion haya sido resuelta en contra nuestra en el Congreso cu-

ropeo. ¿Y es esa por ventura la conducta que siguen otros pueblos con sus colonias?

"Se citan aquí con frecuencia ejemplos de Francia é Inglaterra porque nosotros, por desgracia, más atrasados en la carrera de la civilizacion, tenemos necesidad de imitar á los pueblos que van delante de nosotros. ¿Y qué hace la Francia con su isla de Borbon? Qué hace en Guadalupe? Todos lo saben: á esas colonias, señores, comunica la Francia todos sus adelantos y todas sus mejoras, y tienen administracion, tienen jurado y hasta su pequeña representacion en su consejo colonial. ¿Y la Inglaterra, qué ha hecho con el Canadá, con la Jamáica, con Nüeva Escocia? ¿No hemos visto el espectáculo extraordinario de un Gobierno representativo en una colonia? ¿Y cuál ha sido el resultado de todo esto? El resultado ha sido que á la par del desarrollo de esas colonias, han aumentado su influencia y su poder esas naciones, y que el Canadá es hoy la guardia avanzada de la Inglaterra.

"¿Qué pido yo, señores, para nuestras Colonias? ¿Pido acaso que en ella se establezca el Gobierno representativo? Nó, señores; pido sólo unas cuantas palabras, dignas de este Cuerpo, en un documento público de tanta importancia, que manifieste terminantemente que el Congreso español, á causa de las vicisitudes de toda la época, no ha podido ocuparse de sus Colonias, que se ocupará en adelante, y que el Gobierno reunirá los datos y noticias necesarias para preparar la reforma colonial. Esto, señores, no es una cuestion de partido, yo no quiero anunciar siquiera el giro que debe darse á estas reformas, quiero que se consigne solamente la necesidad de ellas.

"Concluyo rogando al Congreso que no olvide que dentro de pocos dias este debate resonará al otro lado de los mares, donde hay una porcion de hombres entendidos é interesados en la conservacion de aquellas posesiones, que concebirán grandes esperanzas de mejorar su suerte si les enviamos una palabra de consuelo, y que por el contrario si llegan á desesperar de su situacion, se verán en el cruel caso de volver los ojos á pueblos que están muy inmediatos, y que codician nuestras posesiones."

IV.

De mis diferentes ideas antes y después de haber visitado la gran Isla de Cuba.

Cómo el criterio económico siguió sobreponiéndose al del órden social é interior de este pueblo. — Mi participacion en los cálculos del primero ántes de pisar su suelo, y mi desengaño á poco de haber llegado al mismo.—Mis fluctuaciones para revelarlo á mi vuelta á la Metrópoli. —Consideraciones que me decidieron á manifestarlo por la prensa, y disgustos que esto me produjo. — Nuevo sentimiento nacional que preceptuó á poco mi silencio. —Móviles no ménos puros que hoy me alientan para publicar estos trabajos. — Su plan y su principal objeto. — Los Estados-Unidos.—Mis mejores esperanzas ó mi más triste propósito.

Apartada la Isla de Cuba desde 1826, más especialmente, de aquellos derroteros peligrosos de los ya abatidos partidos de su época revolucionaria de 1820 á 1823, para ser lanzada por la diestra mano de un Conde de Villanueva, continuador de las buenas doctrinas de los Valientes y Ramirez en el mar bonancible de la produccion y con el próspero viento de su libertad mercantil; este pueblo, tanto se engolfó por los piélagos de la abundancia y de su riqueza mercantil, que ya desde esta época no hubo otra preocupacion para la Península que su rápida prosperidad, y el contemplarlo sólo económicamente por el curso de su progreso, segun el guarismo de sus aduanas. No era juzgado bajo otro aspecto cuando yo llegué por primera vez á sus playas, sin otro objeto que el de estudiar concienzudamente sus circunstancias, su sociedad y sus adelantos, siendo tal vez, por este especial destino, de los pocos peninsulares que hayan podido llegar á sus costas sin un fin comercial ó como empleado público (1). La injusticia de nuestros bandos políticos me hubo de

(1) El robado ántes de tiempo á la pátria y á las letras, el gran erudito y concienzudo literato, D. Eustaquio Fernandez de Navarrete, nieto del historiador de este nombre, y autor la obra inédita de la *Literatura Española*, me consagró un inmerecido

pautar este rumbo, y yo lo acepté con todo el entusiasmo de los pocos años y el bello ideal de seguir mis trabajos y servicios en favor de una pátria á la que ya habia consagrado, desde mi primera juventud, en los campos de su última guerra, hasta el ardor voluntario de un patriótico entusiasmo. Pues bien: cuando yo llegué á esta privilegiada tierra en 1846, ya las naves de los dos mundos la saludaban, y á pesar de que cada dia se iba extendiendo más su fama por las naciones extrañas, más se ignoraba en nuestra pátria todo lo que no era la manifestacion de su balanza mercantil, como lo prueba que los propios Ministros hubieron de manifestarlo así dos años después enmedio de los Cuerpos legisladores, diciendo con indisculpable candidez uno de ellos (1): «que no conocian aquella localidad, y que tenian que valerse de los pocos que la hubieran visitado.» Y en vano habian tenido ya lugar en esta española provincia los sucesos políticos de Lorenzo en 1836, y la crísis, no ménos política, que dejaran aquellos, aumentada más que disminuida por el personal carácter y poca mañosidad del Sr. General Tacon. Sobreponiéndose así este gran movimiento comercial á las mal apagadas cenizas de aquellos ódios y partidos, nuestros hombres de Estado no daban señales de vida sino para celebrar esta opulencia, sin parar mientes en el órden moral y político del país en que tal prosperidad se destacaba. Pero yo bien pronto advertí las soterradas chispas de este oculto fuego, de este mal espíritu público, cuando al pisar su suelo intenté sondear el interior de sus habitantes, insulares y peninsulares, las ideas, el carácter y las propensiones todas de aquella apartada sociedad y de sus diferentes clases. La sorpresa que esto me produjo y los móviles patrióticos que á revelarla me impulsaron tan luego como á los tres años torné á la madre pátria, dando la voz de *alerta* sobre sucesos que á poco tuvieron lugar con la invasion pirática de Lopez; todo esto lo van

---

tributo de su musa cuando á Cuba partí con tan ilustrado objeto. (Véase el documento núm. 1.º de esta parte cuarta). De los periódicos de Europa pasó á los de América este *adios* cariñoso de mi inteligente amigo y en los de la Habana encontró tambien su eco, como puede verse en el *Faro industrial* de aquella época, perteneciente al 9 de Agosto de 1846. Pues en estos tan clásicos como sentidos versos aparece tal depósito de confianza sobre el resultado de mis personales tareas, que desde entónces he considerado tambien, cual una carga, no satisfacer como hoy pensamos hacerlo en estos estudios, el fruto, aunque pobre, de aquella esperanza.

(1) El Sr. Ministro de Hacienda, Mon, en una de las sesiones del mes de Marzo de 1849.

á ver los lectores, copiando á continuacion algunos párrafos de mis escritos en 1850.

«Es de mucho interes, decia, llamar la atencion de todos sobre este rico país, siquiera por lo que él vale y lo que podemos perder con él, si el derecho y la justicia pudiéramos desconocerlos para los que son allí nuestros hermanos, por más que algunos en estos tiempos renieguen de su nacionalidad y á los extranjeros la vendan. Es ya, por lo tanto, indispensable ocuparnos de sus necesidades y de su órden interior. Tal vez de su presentacion y estudio se deduzcan los males que en sí esconde y los peligros que le aguardan, si la opinion y el Gobierno no se fijan ya sobre los primeros, y no se adelantan á conjurar los segundos. Sobre estos últimos, nos cuesta cierta pena decirlo, pero no debemos por más tiempo ocultarlo. *Pasaron ya los tiempos de nuestra quieta y pacífica posesion sobre esta gran Antilla. Su conservacion principia á mostrarse cada dia más y más cuidadosa, y acabará por sernos muy trabajosa mañana.* Sus enemigos externos comienzan á ser tanto más temibles, cuanto que no comprometiéndose por ahora en una lucha material y de fuerza, lo esperan todo del porvenir, y usan de otra clase de conquista, tanto más segura é indefendible, cuanto que no es vista ni palpable. Nos referimos á la comunicacion, cada dia mayor, de sus intereses materiales con los de Cuba, á la propaganda de los morales, y á ese sistema paulatino, pero contínuo é inteligente, de la raza anglo-sajona. No se le ocultó este porvenir al gran Conde de Aranda, cuando en otro pasaje de su dictámen citado, así decia: «Engrandecida dicha Potencia anglo-americana, debemos creer que sus primeras miras se dirigirán á la posesion entera de las Floridas para dominar el seno mejicano.» Ya hemos visto el cumplimiento de este pronóstico: ¿y la experiencia no nos hará más cautos para el porvenir?

»Para colmo de desgracia, á la invasion de estas influencias extrañas, nosotros los poseedores hemos mermado las propias, y miéntras más ensanchan los extranjeros sus particulares intereses y sus afecciones bastardas, más robamos á aquel país, con nuestra conducta moderna y rara, las nobles y puras que nuestros padres mantenian con sus hijos en situacion más tranquila, las naturales y antiguas de una familia misma; más relajamos, por último, los lazos que constituyen la nacionalidad y la fuerza. En tan sensible estado de cosas, deber es de un buen patricio indicar las causales

que á este punto nos han traido, y pedir se opongan á semejantes influencias otras influencias; á estas calculadas afecciones, un espíritu generoso y nacional; á los deseos norte-americanos, los buenos sentimientos españoles; á las quejas, el consuelo y la justicia; y á las exigencias, por último, *el remedio de los abusos*, *el planteamiento de un sistema y el bien de una administracion*. Entónces, cuando este país no esté, como hoy, cási separado de la comunidad y del espíritu español, embotará con un sentimiento nacional y propio el que traten de infundirle aquellos republicanos en sus tratos y relaciones, y hasta en sus invasiones armadas, si un dia se llegase á olvidar el derecho santo de las naciones. Entónces no deseará otra organizacion ni otras leyes que las que debe recibir con prevision ilustrada de la nacion española. ¿Y cómo no se conocen, por qué no se aprecian más estas conclusiones por los hombres que están llamados á regir los destinos de nuestra amada pátria? Vamos á decirlo.

»La isla de Cuba se atavía de pocos años á esta parte con el manto deslumbrador de una riqueza tan improvisada como acumulada en su capital y en algun otro punto de su extenso litoral, y no parece sino que desde esta época ha huido de su suelo todo estudio moral, toda observacion profunda; y sus jefes, y su administradores, y sus empleados, únicos peninsulares que han podido estudiarla y conocerla al ejercitar en ella sus destinos, todos tornan á la madre pátria cantando en coro los dos principales móviles de su dicha.... *su legislacion paternal*, *la riqueza de su balanza mercantil* (1). Nosotros participamos un dia de las gratas

(1) Ocho años después que yo esto escribiera sobre los empleados, me amplió más en esta idea un elegante escritor peninsular que estuvo otros tantos como publicista al frente del *Diario de la Marina* en la Habana, y haciéndose cargo de este silencio en una obrita que publicó, así dice: «Ante todo hay que descartar la mera posibilidad de »que el Cuerpo de empleados, ni altos, ni bajos, venga espontáneamente á llenar el »vacío. Aparte de que, por razones cuya explicacion se verá posteriormente, son quie»nes peor colocados se hallan para adquirir el conocimiento necesario, hay otros mo»tivos, ó de delicadeza ó de cálculo, que los disuaden de poner mano á la obra. Si »alguna excepcion se citare, como, por ejemplo, las malhadadas *Memorias* del Ge»neral Concha, cuya apreciacion crítica me reservo para más adelante (en su oportu»no tiempo y lugar), hay en tales escritos una mira mal disfrazada de apoteosis per»sonal que los clasifica en una categoría de trabajos muy distinta y en extremo su»balterna. Dejando, pues, aparte esa especie de oraciones *pro domo sua*, no recuerdo »ni siquiera un conato serio encaminado á plantear y resolver el problema en su sen»tido lato y elevado.» *Cuba en* 1858, por Dionisio Alcalá Galiano, p. 7.

impresiones de semejantes relatos: nosotros oimos tambien ponderar muchas veces su ventura en medio de los Cuerpos colegisladores (1); nosotros repasamos entónces cálculos los más placenteros en los trabajos de los hombres que se daban por entendidos en la riqueza y régimen de estos pueblos, y nuestro entusiasmo como español y nuestra efusion como hermanos de los que tanta prosperidad reportaban, ilusionaban nuestro orgullo nacional y satisfacian á la vez la espansion de nuestros sentimientos. ¡Corto tiempo nos concedió la suerte abrigar por completo estas ideas! El destino á poco permitió que pisásemos su suelo; y hoy, cuando ya lo hemos recorrido, y averiguado el orígen de su moderna opulencia cerca de las causas, de los hombres y las cosas que han podido producirla; cuando hemos procurado comprobar su prosperidad, nó sólo en las capitales y en los pueblos, sino en los hogares de sus propios campos; cuando hemos observado de contínuo y de contínuo escuchado, estudiado, meditado y escrito; cuando al cabo nos hemos acercado más á esta estátua decorada, y hemos querido escudriñar la realidad hasta en su interior, muy pronto llegamos á advertir la deformidad del esqueleto que sostiene el manto fascinador de su riqueza y de su dicha; muy pronto hemos cedido cási aterrados ante el penoso espectáculo de los males que en sí esconde, tan sensibles á los que los sufren callados por conviccion ú hábito, como interes tienen en ocultarlos, quienes ganan más en pregonar prosperidad y órden, que en reformar abusos y violencias. Y no por cierto declamamos: que tales son nuestras convicciones ante la sociedad que perturba más y más sus leyes de poblacion con la diversidad de razas que introduce (2) sin ningun colonizador sistema; que tal es nuestro juicio ante la isla que ostenta una plétora de vida y movimiento en várias de sus puertos, para ofrecer la inamovilidad y la muerte en la mayor parte de sus campos; que así pensamos ante el país que conquista el monopolio de ciertos productos para entregarse á una triste eventualidad, provocando de este modo las crísis comerciales que acaba de sufrir (3) y las nuevas que le amenazan; que así

(1) Cuando se discutia la ley sobre la trata, siendo Ministro el Sr. Martinez de la Rosa.

(2) En su lugar expondrémos los males que han resultado de traer ciertos Asiáticos, y en pensar en todo, ménos que en una buena y entendida colonizacion.

(3) El huracan de 1844 causó 1.000 cajas ménos en la exportacion del azúcar. El de 1846 otra cási igual; y los acontecimientos de Europa de 1858 le produjeron un

lo afirmamos en lo gubernativo por los efectos de una administracion que no conoce en sus providencias más que las necesidades de la capital gigante donde se encastilla, haciéndolas extensivas á los diferentes miembros de su cuerpo, tan distintos en su organizacion, costumbres y riqueza, como es deforme su cabeza; por el vacío que advertimos en sus intereses provinciales respecto á la institucion de los cuerpos que fomentarlos debieran, y por los recuerdos vetustos, las innovaciones parciales y las grandes anomalías que se notan en sus cuerpos municipales. ¿Y en la administracion de justicia? El exceso de las antiguas y modernas leyes que en confusa mezcla le ofrecen una legislacion particular, invocando el nombre de la de Indias; la multitud de tribunales aforados que aumentan la úlcera de su afamado foro, ese poder de las fórmulas, tan santas en todas partes para la inocencia, y tan funestas allí por sus corruptelas para la mala fe de los unos, la avaricia de los otros, la arbitrariedad de éstos y el favoritismo de aquellos. Respecto á la alta administracion ó á la gobernacion política, en vano es que como hombres de gobierno buscásemos en su interior ese influjo civil, ese prestigio moral y santo de que necesitan estar revestidos los funcionarios públicos: entre sus mandos y sus poderes revueltos, sólo se encontrarán más altos los instintos personales de sus gobernadores mudables y más extraños aún al régimen interior de los pueblos.

. . . .

»¡Y cuán várias, cuán opuestas, cuán ingratas y profundas son las ideas de que participamos, desde que recibimos sobre su suelo este cruel desengaño! Por una parte, sentimos manifestar ahora nuestro desvanecimiento, alimentando por unos y otros pasiones mal apagadas, llamas dolorosas que lo alumbran todo ménos la razon. Por otra, contemplamos toda la intensidad de ciertos males, teniendo motivos para creer, que su aumento en estos últimos años ha ido en proporcion de un criminal silencio.

»Confesamos que hemos fluctuado entre estos temores y deseos, y que nos ha sacado de tal incertidumbre, la conviccion de que la España ignora en general el interior de este país; siendo muy sensible tener que acusar á la madre, por lo que han dejado de hacer,

déficit de 3.660.640, comparado con el año comun del anterior cuatrienio; y de 6.405.359, atendido el anterior. ¡Tan eventual es su ponderada riqueza!

revelar ó pedir algunos de sus más autorizados hijos. ¿Y cuál sería el efecto de seguir por más tiempo este profundo silencio sobre el órden moral y político de esta Isla? Su peor espíritu público: el que llegue un dia que la Metrópoli no pueda contar con él, sino con la fuerza de sus armas, y no con la voluntad de sus hijos, la fuerza moral de la opinion y el espíritu nacional de sus habitantes. Nosotros, pues, arrostrando tal vez la intolerancia de los que nos creerán ó imprudentes ó cándidos en demasía, porque así vayamos á poner de manifiesto la apreciacion moral de todo un pueblo, creemos, por el contrario, en bien de un españolismo verdadero, turbar la tranquilidad del deudo exponiéndole la verdadera situacion del paciente para mejor salvarlo, y nos proponemos ver si la isla de Cuba es hoy tan feliz, social, política y administrativamente considerada, como en la parte material de su riqueza; y si, en el estado en que se éncuentra, no le resta que hacer más al Gobierno español para no perpetuar su disgusto, y alejar, por el contrario, todo pretexto que contribuya á enagenarse la buena voluntad de sus hijos y la preciosa proteccion de su nombre. A la opinion de nuestra pátria, á sus Cortes, á la discrecion de su Gobierno presentarémos el estado real en que esta isla se encuentra, diseñado, no como hasta aquí, segun los hombres y las cosas de su capital la Habana, sino cual aparece juzgado por la prolija inspeccion que le hemos hecho del uno al otro de sus cabos.

»Algunos varones insignes la han dado ya á reconocer de un modo científico ó de una manera estadística. Personas más ó ménos conocedoras de su suelo han secundado después sus huellas sobre esta ó la otra cuestion de sus necesidades interiores. Nádie, sin embargo, que sepamos, se ha dedicado hasta el dia al estudio y á la revelacion de su conjunto, á la apreciacion de las leyes que componen su sociedad, su gobernacion interior, el vacío de su administracion y el juicio de las disposiciones en que descansa la existencia de un pueblo culto y civilizado. Por lo tanto, si nosotros, al pretender hacerlo, distamos mucho de la capacidad que estas tareas necesitan, válganos al ménos el ser solos y que vamos á caminar los primeros por este terreno tan vírgen como áspero, sin otro guia que nuestro buen deseo y el gran faro de nuestro entusiasmo español. Sí: bastante se ha juzgado ya á la isla de Cuba por la balanza de su movimiento mercantil: justo es tambien justipreciarla en la no ménos fiel de las condiciones de su existencia

social, á las que deben servir como de base los principios constitutivos de la justicia, de la razon y de una mútua conveniencia.»

Pues para conseguir estos fines, ó para intentarlo siquiera, fundé por esta época en la Corte la publicacion de que acabo de exhumar los anteriores párrafos, publicacion que titulé *Revista de España y sus provincias de Ultramar* (1), y en la que tuve la colaboracion de patricios y publicistas tan respetables como D. Manuel Colmeiro, catedrático de la Universidad Central; D. Augusto Ulloa, después Ministro; D. Antolin Esperon y D. Joaquin García de Gregorio; y la de literatos como D. Eustaquio Fernandez Navarrete, D. Andrés Abelino de Orihuela y D. Joaquin María Bober; en cuyo prospecto, después de exponer lo oportuno que me parecia aprovechar la calma que por entónces ofrecian nuestros partidos políticos para echar una mirada nacional más allá de nuestras costas, así me expresaba, por cuyos conceptos se verá la fijeza de mis ideas hace ya veintiun años.

«En estos dias, en este tiempo de quietud en nuestras agitaciones públicas, emprendemos la publicacion de esta *Revista* con el objeto de aprovechar este reposo y esta tranquilidad, discutiendo y dilucidando los altos principios de las ciencias políticas y económicas, sin las pasiones que irritan ni las personalidades que cansan, como sucede á veces sin querer en la prensa periódica. Y nosotros al ménos, á costa de arroyos de sangre, de desolacion y desdichas, hemos conquistado un sistema, y aunque entre sensibles pruebas, poseemos al fin el eco de una prensa y la esperanza de una tribuna. Pero ¿qué es de nuestro estado exterior? ¿Cuál es el político y social de esos otros pueblos que componen nuestra distante nacionalidad?

»Distraidos hasta aquí con nuestros enconos y banderías, en vano hubiera sido preguntar cuál es la importancia de nuestras provincias ultramarinas, cuál el régimen interino, cuál el espíritu público que alcanzan después de la muerte del último Monarca, después de nuestra regeneracion política; de estos pueblos, que forman una parte tan esencial de nuestra pátria, y de los que nos separan, no la sangre, no la religion y la lengua, sino siempre el

(1) Salia esta publicacion dos veces al mes en 48 páginas, divididas en las materias siguientes: Ciencias políticas y administrativas.—Idem económicas y sociales.—Viajes, costumbres y literatura. En los periódicos de aquel tiempo se encuentra la opinion honrosa que mereció a la prensa sin distincion de partidos.

mar y sus distancias, y hoy tal vez, además, una conducta inconsecuente y rara. Mas si hasta aquí no hemos podido fijar los ojos fuera cuando la guerra y los partidos los absorbian dentro, deber es ya de todos derramar la vista más allá de nuestras costas para reposarla en las provincias ultramarinas que la Nacion posee, restos grandiosos de su antigua corona de ámbos mundos. Aún las conserva grandes, privilegiadas é importantes en las diversas partes del globo. Todavía ondea el pabellon de sus armas sobre las más remotas costas del Asia; todavía surcan sus buques al frente de sus propios muros en las playas africanas; todavía tremola su bandera sobre la reina de todas las Antillas, su envidiada isla de Cuba. ¿Y no es tiempo ya de dar al olvido estériles proyectos, y de reconstruir con tan valiosos despojos el respetable edificio de una nueva nacionalidad, si no de una altura tan colosal como la del pasado, de condiciones más estables, y si no de un aspecto tan guerrero y tan sombrío, de otro más conforme á los tiempos, á nuestra riqueza y á nuestras circunstancias? Poco importa que no invoquemos, como otras veces, nuestra *omnipresencia* en cuantas tierras iluminaba el astro del dia: tengamos, en cambio, más vida por la *marina* y más gobierno por la *administracion*. No importa que no nos quedemos ya como adormidos con el peso de tantas coronas y de reinos tantos: tampoco merecerémos á otros Montesquieus que nos comparen á los Turcos, á cuyo pueblo hemos imitado hasta aquí en el más profundo quietismo de nuestros cálculos políticos. Y no son estas cuestiones de partido, nó: lo son, sí, de la grandeza exterior de nuestra pátria, de su justicia, de su moralidad, de la proteccion ilustrada que ya debe tener la Metrópoli sobre estos pueblos cual las demás naciones cultas, de la perpetuidad de su influjo sobre los mismos, de su gloria, de su engrandecimiento comercial. La cuestion ultramarina debe ser ya tan importante para España como es en Inglaterra la de su libertad mercantil; tan importante como en Francia la de su colonizacion en Argel. Es sobre la de estos dos pueblos, porque va envuelta en su resolucion la de su porvenir marítimo, ese elemento que le dió y al que la llama la Providencia; ese poder de los mares, que será tal vez en adelante la única fuerza de las naciones; ese poderío de las escuadras nacional y mercante, cuyo fecundo resultado nunca podrán suplirlo los escuadrones más aguerridos, ni esas legiones de hombres, que no por poseer la mejor táctica para los campos, dejan de ser para

*

los pueblos los ménos productivos y los más destructores. ¿Y qué súbdito, qué patricio, qué Senador, qué Diputado dejará de concurrir á esta arena tan patriótica, tan nacional y tan noble?»

¡Hé aquí el fondo y las notas que sobre Cuba escribia hace ya veintiun años! Tan patrióticos y puros eran entónces, como siempre, mis deseos porque España fijara una mirada escrutadora sobre su órden interior, á fin de que no fuera sorprendida, como desgraciadamente lo fué de allí á poco, por la invasion de Lopez, y ya hace dos años por el antipatriótico grito de Yara entre las fascinadoras manifestaciones de su prosperidad material. Mas apénas esta publicacion comenzó á desarrollar para Cuba la necesidad de un sistema de gobierno, ya fuera el antiguo ó el nuevo, pero sistema al fin; apénas principió á abogar, no por una organizacion política que por entónces no era dable pronunciar, sino por otra más civil; no por una libertad de imprenta, sino por una censura legal y no el criterio del capricho; apénas aconsejó una ley y una organizacion judicial como en España, y una representacion justa como lazo de hermandad, atendidos aquellos elementos peninsulares é insulares, que no eran los exóticos de otros países; apénas pidió, por último, la condenacion de ciertos abusos; cuando los interesados en que estos siguieran, como decia á Numa la divinidad de Anaix (1); al punto estos la prejuzgaron con tendencias á favocer el espíritu anti-español de aquellos habitantes, cuando precisamente por aquel tiempo y por esta publicacion misma se defendia palmo á palmo el derecho santo de la pátria, ya contra la anexion ó venta de aquella parte del territorio á la República americana, ya levantando muy alto nuestra bandera en la cuestion internacional del Perú sostenida con tanta dignidad como lógica por nuestro entendido compañero el Sr. Colmeiro en sus célebres artículos, *La España y el Perú*, *y los prisioneros de Contoy*. Yo mismo, apénas supe por aquellos dias (19 de Setiembre de 1850) que se formaban en los Estados Unidos dos divisiones con las que Lopez y Garibaldi habian de invadir la Isla,

---

(1) «Cuando he hablado de corregir vários abusos me han dicho *que eran necesarios* »*y que de su supresion resultarian males mucho mayores*. Por otra parte aquellos que po»drian coadyuvarme á hacer el bien, tienen el interes en que el mal subsista.»—Florian.

Desde entónces acá, la administracion de justicia es lo que ha mejorado más. Me hago el deber de confesarlo aquí.

cuando me apresuré á protestar en sus páginas de mi culto por la española nacionalidad, y hé aquí lo que estampé en ellas: «Noso»tros lo proclamamos muy alto: serémos los primeros en pedir un »dia y otro dia al Gobierno de S. M. que fije ya muy detenida»mente su vista sobre nuestras posesiones de Ultramar, é instaré»mos porque lo haga más particularmente sobre la opinion y las »mejoras que puedan y deban hacerse á favor del órden interior »de la Isla de Cuba, como el mejor medio de conjurar esas inva»siones de que se pretende hacerla blanco por su particular ri»queza. Pero si nosotros proclamamos este propósito con toda la »constancia de nuestro convencimiento, con todo el interes de una »nacionalidad que adoramos; por estos propios móviles, por estos »motivos tan justos, apoyarémos con igual fuerza el principio de »nuestra autoridad y gobierno siempre que se trate de combatirlos »allí con la *fuerza*, y con esa fuerza de una guerra que es tolerada, »cuando no favorecida, por una nacion amiga y de las que más »han proclamado á la faz del mundo los principios absolutos de »la moralidad pública. En esta parte, los propios hijos del país, »su mayoría reflexiva y sensata, su mayoría española y moderada, »estará con nosotros. Ellos no podrán ménos de reconocer, *que si »de pelear se trata, y lo que es más ignominioso aún de anexion »ó venta*; en este caso, en vano es pedir leyes y reformas, si sólo »se quiere someter á una contienda armada lo que debia resolver »la opinion, la necesidad y el derecho. En este caso, repetimos, »el provocador puede aceptar la situacion, *pero debe esperar des»pués todas sus consecuencias*.... ¡Triste y desgraciado país que »á tales pruebas se someta!»

¡Han corrido veintiun años y mis juicios proféticos se han cumplido! No han podido ser más tristes, ni más desconsoladoras sus consecuencias, cuando como hoy no han querido los cegados hijos de esta Isla sino someter á una bárbara lucha, que ya lleva dos años, la existencia de un pueblo, que cada dia se hace más mísera y sangrienta. Nó: no por la virtud y el derecho se están hoy esterilizando sus campos, está retrocediendo su cultura y se están despedazando sus familias. El despecho y la ira, el ódio y el rencor así lo han querido; que no la abnegacion de un General Dulce, cuando los convidó con el derecho y el ramo de la oliva. Hoy, pues, horrorizan ya aquellas *consecuencias*, que hace veintiun años yo preveia, y que he copiado.

Pero si los unos no tomaron en cuenta mis lúgubres pronósticos, no por eso creyeron los otros de mejor fé la lealtad de mis deseos, é inútil fué que en todas las demás cuestiones de su organizacion social fuése ménos mesurado y prudente (1). A pesar de todo, mi *Revista* fué prohibida en Cuba por el Sr. General que allí entónces mandaba, y por creerla sin duda perjudicial á aquellos habitantes, cuando precisamente con mi españolismo (tal vez con error), creia hacer entre los mismos el bien de esperanzar á los *descreidos* y calmar á los *desesperados* de toda mejora pátria. Es verdad que este propio Sr. General me repitió en sus célebres *Memorias*, tres años después y en su pág. 407, hablando de la propia prosperidad cubana, con estas palabras: «Y esa prosperidad, por último, considerada como una prueba absoluta de bien estar social »y de buena administracion, es la razon máxima que se opone *á »todo pensamiento de mejora, á toda idea de satisfacer necesidades »no atendidas, de destruir errores y abusos envejecidos*, etc....» Es verdad que sus amigos no tenian otras armas para defenderlo cuando después fué objeto de discusion en el Senado su personal administracion en Cuba, sin que lo hicieran con otras que con el exceso de números que ellos suponian habia dado su mando á las arcas públicas (2). Es verdad que quien así no lo entendia era calificado de insurgente por los que habian sido los inspiradores de sus oficinas. Es verdad que cuando esta *Revista* se prohibia, como los demás periódicos y libros de la madre pátria, se dejaban correr por la propia Isla los periódicos y los libros todos de las naciones extrañas. Yo sin embargo, apénas supe que el traidor Lopez habia vuelto á poner allí su planta, cuando suspendí su publicacion, temeroso de debilitar por aquellos dias el principio de autoridad, en los que sólo la fuerza debia rechazar, como desgraciadamente hoy, su provocacion, miéntras no se quiera otra manifestacion del derecho que la misma fuerza. ¡Y España triunfó! Pero en vez de inquirir los móviles todos de esta insurreccion por si podia evitar ya algunos en la alcanzada paz, volviéronse á ponderar los

---

(1) Cuando en ella abordé la cuestion de la trata, así me explicaba: «Reservados y »prudentes en cuanto pudiera afectar sobre estas materias el órden y el gobierno allí »establecidos, en todo denotarémos que si somos Españoles para querer allí las refor»mas prudentes, no ambicionamos tampoco, como desorganizadores, consideracion »alguna.»—La propia *Revista*, tomo I, pág. 520.

(2) Véase *El Clamor Público* de 7 de Marzo de 1859.

estados de su riqueza por el jefe y defensores, que, como hemos visto, no tenian otras razones para defender su conducta, por más que fuese muy contradictoria con los propios asertos que en tales *Memorias* se sientan, como acabo de presentarlos; y mi *Revista* fué prohibida, y su autor, andando el tiempo fué tratado, como por allí era entónces de derecho, más con la pobreza de la personalidad, que con la altura de una representacion oficial, y todo porque dicha *Revista* anticipó por tres años, en 1850, lo que tales Memorias ya copiaban en 1853! Pero no recordando aquí estas humanas debilidades (1), para seguir en la esfera de los principios y de los sucesos de un período histórico, Cuba, tras los últimos del traidor Lopez que ya quedan indicados, volvió á recostarse sobre el pedestal de su *balanza mercantil*, y prosiguió en este engañoso sueño, apénas turbado en 1866 por la llegada de sus representantes para la informacion de otras necesidades que no eran las de su órden económico: pero cuando ya parecia que á la discusion y á la luz iba á suceder el obrar, un cambio de política, tan frecuente en nuestros Ministerios, vuelve á posponer esta accion, suceden grandes acontecimientos que arrancan un trono, y aprovechándose, no con gran nobleza, nuestros enemigos en Cuba de estas grandes perturbaciones de una pátria comun, sueltan allá, junto á las riberas del Yara, su hasta entónces embozado grito de independencia y separacion. Mas mis trabajos no pasan de este tristísimo límite, y dejando por lo tanto la calificacion de su conducta á un presente que tanto han ennegrecido sus consecuencias, estas páginas sólo se dirigirán á estudiar un pasado que ha podido en mucho preveerlas y evitarlas, ofrecer datos para futuras enseñanzas, é ilustrar en cuanto yo pueda las condiciones todas de este retirado país, á fin de que la luz se haga para cuando la paz santa descienda. Porque, ¿cuáles podrian ser sus resultas,

(1) Los que comprobarlas quieran, pueden ver mi obrita titulada, *Los Nuevos peligros de Cuba*, algunos de los que ya se han cumplido, como ha hecho notar cierto eco de la prensa pública. El propio General autor de estas Memorias ya dijo en esta última fecha y en su proemio: «Voy, pues, á explicar la situacion de Cuba en «cuanto tiene relacion con su gobierno, *porque á su mal gobierno* en ultimo resultado «se atribuyen los peligros á que se encuentra rodeada.» Pues S. E. volvió de allí á poco para mejorarlo, y ¡ojalá lo hubiera conseguido! pero el resultado fué, que yo no llegué á decir tanto con mi *Revista*, y para él quedaron las honras y los títulos, y para mi *Revista* la prohibicion, y para su autor, después, un despojo y una acusacion clandestina. ¡Cuánta dignidad y cuanta justicia!

de seguir con igual silencio y oscuridad, después de una lucha tan sangrienta, y respecto á una sociedad que tras un sacudimiento tan grande, va á ser cási renovada y cási organizada de nuevo, por las recientes disposiciones que sobre su esclavitud acaban de dársele, al fulgor del mismo tiroteo que multiplica, hace dos años, los horrores de la guerra en sus campos...? ¿No están llamados ya sus representantes para armonizar ese órden nuevo, con la Constitucion y las leyes generales de la Metrópoli que lo han creado? Pues la luz que estas páginas puedan ofrecer á los Diputados de allá y á los de acá, esa es la ofrenda, por humilde que sea, que intento presentar en los altares de España y Cuba, pues que el culto nacional de ámbas no debe ser sino uno mismo; y no otro móvil ménos digno ha vuelto á impulsar mis tareas hace años principiadas, porque creo que hemos llegado á la plenitud de los tiempos en que ha de ser abordada por la opinion para no ser pospuesta ya nuestra *cuestion colonial*, aclimatándose en la prensa y en la tribuna, como uno de los mayores bienes de nuestra regeneracion y de nuestro último estremecimiento político, desde cuyos dias la vemos como nunca representada en la primera por muchos de sus ecos, tanto en la corte como en las provincias (1). Y esto lo celebro tanto más, cuanto que ya hace veintiun años que con rubor patriótico apénas pude leer en cierta obra que se dió á la estampa en Francia, y no por un radical ó republicano, sino por un absolutista ó carlista, estas apremiantes palabras: «*Il ne faut qui aux yeux de l'Europe la cuestion coloniale de l'Espagne et son administration lointaine apparaissent plus long temps sous cett forme arrière et barbare: le temps est venu, et les circonstances pressents*» (2).

Y aparte de estas consideraciones morales y políticas, tengo presentes otras no ménos honrosas á favor de la extension de estos conocimientos en nuestra pátria. Me refiero á la popular igno-

---

(1) Hoy en esta Corte se ocupan de ella con preferencia, *La Integridad Nacional*, *La Opinion Pública*, y no tan primordialmente, *La Epoca*, como conservadores; y como radicales, *El Universal*, *La Discusion*, *El Correo de España* y *La República Ibérica*. En las provincias tremolan esta bandera, *La Cuestion de Cuba*, *El Irurac-bat*, *El Aurreará*, *El Ideal* y otros ¡Váyase para cuando éramos solos, aunque conservadores, y no podiamos en 1850 ni nombrar siquiera para Cuba su representacion nacional!

(2) *La Reyne des Antilles*, par le V. *D'hespel D'harponville*. Su autor es además uno de los mejores panegiristas del General Tacon, y por lo tanto no puede ser más notable esta cita.

rancia que ha prevalecido hasta aquí sobre ellos, dando lugar á que ciertas individualidades, por razon de los puestos que han podido ejercer en nuestras provincias ultramarinas, vengan constituyendo como el cuerpo de sacerdotes que han debido monopolizarlos. Pero ¡qué decimos! Ha sido de antiguo tal esta ignorancia, concretándome á Cuba, que otros funcionarios públicos han llegado á desconocer hasta las más vulgares nociones de sus geográficas circunstancias (1), lo que obligó á decir á cierta comision que se nombró en 1851 por el Sr. Brabo Murillo, Presidente entónces del Consejo de Ministros, para que redactara unas bases para la creacion de un Consejo y Ministerio de Ultramar, lo siguiente: «Desde muy antiguo se viene trasmitiendo en la memoria de aque»llas gentes, y se citan con maligna complacencia, expresiones »contenidas en documentos oficiales, que revelan notable ignoran»cia de la geografía de los países y de sus costumbres sociales. »Hoy la crítica es más mordaz y se ceba hasta en los más leves »descuidos.» Otro de sus últimos mandantes, el Sr. Concha, decia tambien á este propósito en el prólogo de sus Memorias ya citadas: «No es del momento, ni á mi objeto conduce, el manifestar »ahora á qué se deba la ignorancia harto comun que en la Penín»sula se advierte sobre las cosas de Cuba.»

Mas al exponer todo esto, nada está más distante de mí que no tributar como es debido el homenaje que se merecen los varones preclaros que bajo diferentes objetivos han dado ya á conocer la gran isla de Cuba al mundo de los sabios, como Bausá, Humboldt, Auver, Lasagra, D'Orbigni, Cocteau, Bibron, Lanbeye, Poey (Don Felipe), Gundlach, Casaseca, Castro, Reinoso, Arango y Ramirez, Vazquez Queipo y Saco, Pezuela y Latorre; quienes, ya en las ciencias físicas, ya en los ramos económicos y estadísticos, como en los políticos é históricos, no han perdonado medio para reflejar

---

(1) En una de las secretarías de la Habana se mostraba una Real órden, donde se leia á su conclusion: «Excmo. Sr. Capitan general de la isla de la Habana.» Por ello se conoce que el que la extendió no tenía noticias más exactas sobre Cuba que lo que popularmente se cree en nuestra España, de que no hay más ciudad en la isla que la Habana, y que sus diversos habitantes y sus distintos frutos, todo ha de ser *habanero*, por más que procedan de otros pueblos y ciudades que constituyen hasta capitales distintas en sus tres departamentos diferentes.

Tambien se nos dijo allí por jefes respetables, que en tiempos del Sr. Marqués de la Torre se recibió otra *para que saliesen los dragones del Rey en persecucion de los piratas en la sonda de Campeche.*

sus conocimientos y particulares trabajos. La ***historia física, estadística y natural de Cuba***, y su ***Diccionario geográfico, estadístico, histórico***, más particularmente, trabajos son, con los que sus autores, ayudados de otros colaboradores y protegidos para sus datos y recursos por las cajas del Estado y de esta provincia, han podido levantarle el monumento más imperecedero que ha de perpetuar su grandeza. Pero si por lo mismo no pueden los mios, pobres é individuales, tener alguna comparacion con tales obras, de que por otra parte se diferencian en sus distintos fines, no siendo mis nuevas noticias y observaciones locales sino como las espigas que han dejado por recoger tan grandes cultivadores, salvo en lo cosmogónico y arqueológico en que he roto el primero la valla para que otros puedan seguirme; todavía mis trabajos vienen á llenar cierto vacío, que aún se advierte, tras estas dos monumentales obras, respecto al conocimiento interior de Cuba: el de su generalizacion. Las referidas, ya sea por la gravedad científica de la una, ya por ser sólo de consulta la otra, ó por ser ámbas muy costosas, no son las más á propósito para que corran en las manos de los más, como son de necesidad para los ménos que son sábios. Mas como los primeros forman la opinion cuya ilustracion en todo lo referente á Cuba es lo que me he propuesto conseguir con la presente, de aquí que ésta tiene que ser más breve que aquellas, pero tal vez más variada y amena, no por el saber, repito, sino por la novedad de ciertos detalles, que á la multitud más interesan, y por cuyo motivo mezclamos á nuestras tareas sérias, otras que lo son ménos, como mis diarios, mis impresiones y recuerdos. Porque en estos tiempos de opinion y de instituciones representativas, son más necesarios que nunca los generales conocimientos que se refieran al variado conjunto de los diferentes pueblos que componen todavía nuestra nacionalidad, en cuanto que en nuestros tiempos, todo es diferente tambien á lo de los antiguos. En estos, la monarquía y sus familias privilegiadas que por tradicion venian desempeñando los diversos cargos del Estado, no carecian de ellos para regirlos: pero en el dia, que de la opinion pública salen los Diputados, y de éstos los Ministros; si semejantes funcionarios ú otros de sus centros oficiales carecen de estas nociones más precisas de nuestras lejanas provincias, se repetirán los tristes dias, como ha sucedido ya, de que todo un Presidente del Consejo de Ministros haya ignorado que Cuba habia estado representada en nuestras Córtes por tres

diferentes épocas, segun datos irrebatibles que obran en mi poder (1); ó que un Gobernador de los países que tuvimos llegara á exponer «que nunca se le contestaba á sus observaciones, y que si »alguna vez lo ejecutaban, estaba cierto que no lo hacía ni el General ni el secretario, sino algun oficial, *que con su dedo no podria »señalar en el mapa dónde estaba Pansacola*;» ó que otro Gobierno no más enterado del estado interior que alcanzan nuestras Filipinas, tuviera que recibir una leccion tan razonada como digna del delegado de su representacion en aquellos países, sobre lo ilógico y poco conveniente que era ir á conquistar pueblos en Cochinchina, cuando tantos quedaban por conquistar, y tantas cosas por hacer, en aquellos mismos territorios que pertenecen ya á nuestra propia casa nacional (2).

Pues bien: este respectivo desconocimiento de las circunstancias y órden interior de cada una de nuestras provincias ultramarinas, y la confusion que en su virtud se haga por el mandante de sus diferentes elementos, de su distinta organizacion y de sus contrarios progresos para unas mismas disposiciones, puede traer para el Estado incalculables consecuencias, porque no es por cierto el elemento indio de Filipinas, ni el africano de Fernando Póo, el que puede representar Cuba y Puerto en nuestra vida política, como la Inglaterra no sostiene en Singapoore su *Self-government*, ni los Estados del Haya en la isla de Java, su sistema autonómico.

Entrando ahora en el plan de estos estudios, no sin otros motivos que por los expuestos, he precedido esta ya larga introduccion, queriendo con ella divulgar algunas nociones y principios de los pueblos coloniales en general, para venir después á tratar con especialidad de la gran Isla de Cuba; y tan procuro presentarla bajo todos sus aspectos, que principio, y me remonto hasta á su orígen y á sus curiosísimas antigüedades. Después, paso á su situacion geográfica para ponderar su importancia, sin olvidar la de su parte física, y no sólo en sus bienes y riqueza, sino tambien en sus males y rigores, como colorarios de aquella y del clima que le es natural. De este modo, familiarizado el lector en este primer tomo con cuanto á su naturaleza atañe de más bulto en su cosmogonía, arqueología, geografía, geología, zoología,

(1) De intento no consignamos su nombre, habiendo sido, por otra parte, de los más respetables.

(2) Véase el documento núm. 2.° de esta parte cuarta.

botánica y sus producciones agrícolas; ya en el segundo entrará á conocer los componentes que entraron en la organizacion primitiva de esta sociedad cuando su conquista, y con ellos, las leyes que formaron por aquel tiempo su civilizacion, y los pasos que ha venido dando hasta nuestros dias, en su cultura social, en sus exigencias políticas y hasta en el reflejo de su literatura.

Parecerá cansado distraer en cada capítulo la atencion del lector con las notas, los documentos ó los largos comprobantes que á su final se agregan. Pero sobre ser esto indispensable para economizar prejuzgaciones injustas, sigo con este sistema el que se trazó en su afamada obra, *Delitos de infidelidad á la Pátria*, el señor Reinoso. Dista mucho la mia de los méritos literarios de este gran hablista y escritor. Pero no deja de haber prevenciones de circunstancias como las que tuvo presente en su tiempo el Sr. Reinoso, y por razones idénticas confio á los datos que presento, la verdad y el convencimiento á que no pudiera persuadir, con mis solas fuerzas.

Y qué títulos me podrán autorizar para esta empresa? Tal vez el haber sido el primero que, sin más fin que estudiarlas, recorrí tan lejanas tierras, desde que las descubrió Colon. El que allí me senté en la mesa del magnate, como penetré en el bohio del esclavo, y creo haber conocido, como pocos, las graduaciones todas de aquella sociedad. El que navegué por sus costas, admiré sus puertos, visité sus pueblos, subí por sus rios, descendí á sus minas y cavernas, penetré por sus bosques, ascendí á sus más grandes alturas, y llevé mis plantas del uno al otro de sus dos cabos, hasta donde por aquellos dias, ni propios ni extraños, las habian llegado á poner. Que no por estar léjos de la Metrópoli, me dediqué con ménos ardor á su servicio. Y eso que la abandoné, como llevo ya dicho, desdeñado por los que en ella le prestaba (1), y pasando los mares, tuve que ir á buscar en una de sus provincias la consideracion y hasta la justicia que me negaban en su regazo los hombres y sus partidos. Pero desde que llegué á sus playas, ya no me volví á acordar más de estos mismos hombres y sus ingratitudes, y volviendo la espalda á los bandos, como dijo un orador ilustre (2), ya no pensé más que en el mejor nombre de España y

---

(1) Dejé de ser en la Península Jefe político é Intendente en 1841.

(2) El Sr. Martinez de la Rosa.

en el cometido que se me confiara. Las pasiones pasan, me decia á mí propio, la Pátria queda: su nacionalidad será miéntras haya virtudes, el altar y el culto de sus mejores hijos. La Isla de Cuba tiene contados sus destinos: ó se pierde para la España absorbida por la Union Americana, ó se salva de su futura codicia, fortaleciéndola con un nuevo espíritu español.

Me explicaré: la política de absorcion de los Estados Unidos respecto á todo el continente de la América del Norte no necesitó, como ya dejo consignado en las anteriores líneas, que vinieran más tarde los Monroe para proclamar esa doctrina, que ya la adivinó un ministro cual Aranda, tan pronto como reconoció Cárlos III la independencia de aquellos estados. Los conceptos que de su dictámen dejo ya citados referentes á este particular, y que evoqué en mi Revista hace veintiun años, bien comprueban cómo se cumplió de allí á poco su *profecía*, entrando aquella República en posesion de las Floridas, *segun de sus primeras miras* lo esperaba aquel célebre estadista. Pero semejante posesion no fué sino la primera etapa de su política futura. Desde entónces, no se ha dirigido ni dirige á otro objetivo el propósito tenaz de sus presidentes, y ya estos no dejan adivinarlo, sino que lo proclaman como ley de su doctrina, principalmente para las Indias occidentales de aquel continente. Así es, que ya Johnson dijo en su mensaje al Parlamento: «Que de acuerdo con el dictámen de los principales estadistas de su »país, las islas de la India Occidental, obedeciendo á una necesaria »ley de gravitacion política, serán absorbidas con el tiempo por »las naciones continentales del Nuevo Mundo, inclusos los Estados-»Unidos, y que por lo tanto queria dejar á la accion del tiempo »el que se verifique esta gravitacion, que está dentro de las leyes »físicas y morales, sin apresurar la absorcion por medios violen-»tos y agresivos contra una Potencia europea.»

Apénas salen de su colosal guerra, ponen en práctica estos tradicionales principios, á que les da lugar la ocupacion de Méjico por la Francia, y á su influencia se apresura ésta á sacar de aquel territorio sus ejércitos, dejando allí planteada, sin gran dignidad por cierto, la sensible catástrofe de Maximiliano, llevado allí por el Emperador ó Jefe que entónces la mandara. No desaprovecharon tampoco en 1864 las desgracias de la Dinamarca con Prusia, y compran á la primera las dos islas de San Thómas y San Juan, primeros puntos de su tan deseado asiento en

el Mar de las Antillas. Ya en 1853 trataron de posesionarse de la bahía de Samaná, en Santo Domingo, pero el Cónsul frances entónces hizo abortar su plan. Más dichosos en 1867, pactaron con esta República su adquisicion, y si bien los movimientos revolucionarios de ésta y algunos escrúpulos de inmoralidad pública han aplazado la nueva posesion de su dominio, el mismo Santo Domingo vendrá á caer en las garras de su protectorado; pues han llegado ya á la apoteosis, digámoslo así, de su doctrina, y por la misma razon maniobran en el Canadá, en donde no quieren por ahora, como en parte alguna, la conquista á mano armada, pero sí la victoria más estable de su accion propagandista, á la que corresponden para sus futuros proyectos, comprando á Rusia unas rocas desoladas, ó sea aquella parte de la América que no representa más que *un derecho de caza*, como ha dicho cierto publicista, pero que está enclavada entre las posesiones inglesas, que son la constante mira de una alianza futura entre esta República y Rusia.

De este modo, tan pronto como concluyeron su guerra, ayudaron á Juarez contra Francia, tienen con el Canadá en jaque á la Inglaterra, han adquirido la América rusa, han tomado ya dos Antillas danesas, buscan el protectorado de Santo Domingo y van bloqueando á Cuba. ¿Y debemos ya dormirnos en nuestra imprevision internacional?... Véase, pues, cuán lógica es la alternativa que dejo formulada para nuestra integridad nacional y que aquí repito. O Cuba la sostenemos con un espíritu nuevo y la defendemos con toda la virilidad, todo el teson y todos los sacrificios de nuestro pueblo, haciéndola cuestion de honra y de sentimiento nacional; ó Cuba se extingue con su raza insular y peninsular en las corrientes de la Union. Y cuidado, que no soy yo de los creyentes ciegos, sobre los altos y futuros destinos de esta sublimada República Yo la he visitado, y creo, con otros, que ya se dibujan en sus entrañas sociales los puntos negros, el gérmen de ese individualismo corruptor y corrompido de sus multitudes, que la vienen trabajando de treinta años á esta parte, y que escriben su futuro fraccionamiento, dilatado ahora por el triunfo de su unidad en la última lucha, mas sin que esta victoria pueda quitarle los elementos que cada dia aumentan su corrosion. Pero me preocupa, como es natural, lo que pueda durar el período de su fiebre actual, con relacion á Cuba; y yo creo que todavía tenemos muchos medios para que la España posea á esta

y la defienda. Para lo primero, contemos con sus habitantes todos: para lo segundo, no olvidemos nunca que es cuestion de nuestra honra nacional. Tengamos para la Union, como amiga secular, el más leal, el más fiel cumplimiento de nuestros tratados y hasta rebasemos su religiosidad con nuestra generosa amistad: pero para la Union, como nacion guerrera, armémonos con los medios que nuestra nacionalidad nos da, y que no serán tan flojos para atacar su corazon y comercio. En este tremendo dia, usemos nuestras fuerzas regularizadas y otras especiales de nuestro carácter y raza, y con la resolucion más desesperada, no olvidemos, repito, nuestra especial situacion: que en ese dia tenemos la llave del estrecho para el Mediterráneo, la de Filipinas para la India y China, y la de Cuba y Puerto-Rico para el Golfo Mejicano. Pero todo esto, si se nos provoca: si se nos respeta, no se procure más que seguir la gran lealtad y armonía que ambos pueblos se vienen guardando desde los albores mismos en que estos Estados comenzaron á figurar como nacion independiente.

En el primer caso, desearé que mis trabajos lleguen con oportunidad; y en el segundo, la posteridad verá al ménos que no faltaron celosos Españoles que trataron de prevenir tan gran pérdida, trabajando, escribiendo y publicando lo que se debia enmendar con una lealtad incansable, aun á trueque de no ser presentados como tan leales. Pero, ¿de qué no son capaces de calificar la pasion y el interes unidos? ¿Qué mucho que contra un simple escritor así pudiera pensarse, cuando todo un Sr. Senador y un funcionario tan benemérito é ilustrado como el Sr. Vazquez Queipo, fué acusado de igual falta de patriotismo en la sesion del 6 de Febrero de 1858, y sólo porque se permitió algunas moderadas observaciones sobre errores económicos de la administracion del Sr. General Concha?... Hasta de *traidores* fueron tambien calificados otros hombres de una gran capacidad en diferente suelo y por las mismas causas. Sí: la Inglaterra, que como ya hemos visto, marcha á la cabeza de los pueblos que tienen más dominios ultramarinos, tambien algunos de sus hijos lucharon hasta principios del siglo con preocupaciones iguales á las nuestras, «y Mr. Hume y Mr. Roebuch manifestaron mucho valor y resolucion diciendo cosas por las que habian de ser tenidos »por traidores ó malvados; pero, ó ellos no fueron entónces ni traidores ó malvados, ó nosotros lo somos ahora todos. Ningun miembro se atreveria, en su buen sentido, á contradecir en pleno Par-

»lamento las proposiciones que ellos se atrevieron á articular en»tónces en medio de una general desaprobacion.» Este razonar de Mr. Glasdtone, me economiza aquí cualquiera otra justificacion.

La cuestion de Cuba y su mejor resolucion en su órden interior, hasta entraña la trascendental é internacional de un tratado ignominioso para nosotros, cual es el de 1817 y 1835, con la Gran Bretaña; la resurreccion de nuestro antiguo comercio sobre las costas africanas, exánime ya entre un rigor injusto y afrentoso, y hasta la vindicacion de un dominio por Asia y Oceanía, segun los recientes discursos que acaban de resonar en nuestras Constituyentes por patricios como el Sr. Pellon, y los Ministros que hubieron de contestarle con acento no ménos digno y patriótico (1).

¡Plegue al cielo, por lo tanto, que las presentes tareas dejen ya de ser estériles, y que estas puedan siquiera despertar la atencion de mis conciudadanos en general, y de nuestros hombres de Estado en particular, no olvidando que la isla de Cuba es á nuestra nacionalidad como la sombra al cuerpo. Que en sus puertos se alimenta nuestra marina mercante, á la que deben ya pertenecerle los nuevos derroteros de aquel mundo hácia el Asia, como punto de fraternal escala. Que en sus feraces campos, pero regados tambien con la santidad de un sudor trabajoso, se han formado y deben continuar formándose, para gloria de nuestra civilizacion, esos grandes y pequeños capitales de la juventud de nuestras provincias de Cataluña, Astúrias y Vascas que van á buscar allí honra y fortuna; y que ella es, por último, el monumento grandioso que debe conservar allí nuestra bandera á costa de nuestros mayores sacrificios, como recuerdo perpétuo de nuestra nacionalidad por aquel mundo, y tributo reconocido á esa porcion de tierra que fué la primera que abrillantó desde su descubrimiento la corona de Castilla, de donde partieron las naves y en donde se encontraron los medios con que nuestros padres principiaron á dominar aquel inmenso continente (2). Mas si desgraciadamente mis esperanzas son nuevas ilusiones, y mis deseos nuevos votos estériles á favor de nuestra exten-

---

(1) Véase el documento núm. 3.° de esta parte cuarta.

(2) De esta isla salió en 1438 el descubridor del Mississipí, Fernando de Soto, que á la sazon la mandaba, y cuya expedicion dió por resultado la exploracion de las Floridas. Salieron con Soto la mayor parte de sus propietarios colonizadores, y entre ellos el opulento Vasco Porcallo de Figueroa, pariente de los Duques de Feria.

En Cuba estaba y de Cuba salió el esforzado hidalgo Francisco Fernandez de Córdova, que en 8 de Febrero de 1517 salió á descubrir, desde la Habana, encontrando

dida nacionalidad, válgame al ménos lo de la buena voluntad, con el pensar del gran Mariana cuando dice: «*escribo no porque espere »enmienda alguna en los inconvenientes que expongo, sino para »que cuando se vean en la experiencia cumplidos los daños, sepa »el mundo que hubo entónces quien los conoció y tuvo pecho para »advertirlos.*»

á veinte dias tierra de Yucatan, primera del gran Imperio, cuya conquista gloriosa estaba reservada á Cortés.

En Cuba se encontraban y de Cuba salieron Alonso Dávila, Francisco Montejo y Pedro Albarado, todos tres de honra y hacienda, que capitanearon la primera expedicion, que costeada por Velazquez y mandada por Grijalba, salió de Cuba á 8 de Abril de 1518.

En la propia Isla organizó Velazquez su tercera expedicion, cuyo mando dió á Cortés, agotando sus primeros habitantes las fortunas que ya poseian para los 11 buques, 4 carabelas y 7 gabarras con 508 soldados, 109 marineros, 16 caballos, 10 piezas de campaña y las cuatro culebrinas que llevó Cortés para rendir, como lo hizo, al gran Imperio de Montezuma.

Tambien en Cuba, por último, organizó Velazquez su cuarta expedicion para quitarle el mando á aquel subteniente revelado, la que sirvió despues al propió Cortés para sus mayores triunfos, componiéndose de 11 carabelas, 7 bergantines, 80 caballos, 8 escopeteros, 720 infantes ó piqueros, 120 ballesteros y 12 cañones, que fué la mayor que habia salido hasta entónces de los puertos del Nuevo Mundo.

DOCUMENTOS

PERTENECIENTES Á ESTA PARTE CUARTA.

Número 1.°

A MI AMIGO

DON MIGUEL RODRIGUEZ-FERRER

AL EMBARCARSE PARA LA HABANA, ENCARGADO DE UNA COMISION CIENTÍFICA.

Partes, ¡oh dulce amigo!
y al mar das tu existencia!
me dejas! y tu ausencia
mi pecho sume en afliccion cruel!
Cabe el Hercúleo estrecho
en playas españolas
meciéndose en las olas
te espera ansioso volador bajel.

¡Qué de ilusiones bellas
me roba tu partida!
Mi vida con tu vida
unió en firme eslabon pura amistad.
Este eslabon hoy parte
el bárbaro destino.....
y un pino, un frágil pino,
pone entre tí y la oscura eternidad!

Son pocas, ay! las vias
por do con brazo fuerte
desoladora muerte
separa á los que unió plácido amor.
Son pocas, que aumentarlas
quiso el mortal iluso,
y entre dos almas puso
el valladar del Ponto bramador.

¡Afortunado el tiempo
en que á más horizonte
que al pátrio valle ó monte
no osó el mortal sus miras avanzar;
y el techo que oyó el eco
de su primer respiro,
el último suspiro
hácia su Dios oíale exhalar!

El sol que vió los juegos
de su niñez primera,
el mismo sol le viera
vigorosa ostentar la juventud:
El mismo añoso roble
que le acogió de niño,
su sombra con cariño
prestaba á su cansada senectud

Nádie de la alma pátria
dejaba el suelo santo:
nádie vertia llanto
por ver ausente á quien el alma dió.
Que sólo la que á nádie
da treguas en su saña,
con fúnebre guadaña
los que se amaban separar logró.

Y áun entónces el techo
do respiró su vida
de adelfas circuida
cerca miraba su postrer mansion.
Y la amistad podia
de siempre-viva y rosa
cercar la triste losa,
y aliviar con su vista el corazon.

La humana vida inquieta
hoy movimiento eterno;
un malestar interno
lanza en el hombre agitacion febril.
De cuanto mira hastiado,
la tierra corre entera;
y ni al otoño espera
do de su vida floreció el Abril.

Dispersos sus amigos
llora así el alma mia;
cuál vive en la brisa fria,
cuál de los climas del ardiente Sur:
cuál del Bétis ameno
se goza en las florestas;
cuál ve las rudas crestas
de las montañas del guerrero astur.

¡Y tú á cruzar, amigo,
los mares te dispones!
Ay! ya con rudos sones
resuena el viento y te amenaza el mar!
¡Mal haya el que primero,
á frágil remo asido,
se abalanzó atrevido
las indómitas olas á surcar!

Tras él audaz codicia
corrió del Indo al Mauro,
no apeteciendo lauro,
sino riquezas do saciarse vil.
Y á playas, donde daban
á la virtud decoro,
dejó en cambio del oro
tósigo funeral de vicios mil.

Si alzas tus bravas ondas
oh mar! si el bronco trueno
quebranta el turbio seno
de las nubes, y brama el huracan,
Sumerge en tus abismos
esas naves osadas,
que, de vicios preñadas,
lanza á tu seno criminoso afan.

Sumérgelas, y guarda
la de mi amigo sólo:
á esta serena el polo
muéstrale, y mansa tu cerúlea faz.
Que nó, no le conduce
el crímen execrando;
no vil riqueza ansiando
va de los orbes á turbar la paz.

Anhelo de alta ciencia
su corazon desvela;
y por las ondas vuela
de las Indias la perla á conocer;
Para enseñarle á España,
cual la preciosa Antilla
en su diadema brilla,
brindándole riquezas y poder.

Llega, oh amigo, y miéntras
en el vigor, que anima
su bienhadado clima,

ojos de admiracion clava tu afan,
Vierte el saber que tienes
por tu modestia oculto;
y en tí, sus playas culto
al ingenio europeo rendirán.

Y cuando, por la ausencia
tu amor pátrio exaltado,
te lleve desalado
á las orillas del hirviente mar;
Cuando sobre las olas
que, su violencia suma
quebrando en blanca espuma,
vienen tus piés humildes á besar;

Por el inmenso espacio
hácia tu pátria hermosa
tiendas mirada ansiosa....
más de una vez la tenderás, oh sí!
Piensa que entre sus ondas
va lágrima mezclada,
por una alma llorada
que en el opuesto polo piensa en tí.

Febrero 27 de 1846.

E. F. DE NAVARRETE.

Número 2.°

Informe que el Capitan general de Filipinas, D. Fernando de Norgazaray, dió sobre la improcedencia de la expedicion, cuyo documento se leyó en el Congreso, á peticion del Sr. Olózaga.

Dice así:

"El Capitan general de Filipinas al Excmo. Sr. Ministro de Estado: Manila 25 de Marzo de 1859.—Gobierno de las islas Filipinas.—Excelentísimo Sr...

....

....

V. E. desea saber mi dictámen sobre la conveniencia de establecer la soberanía española en algunos de los puertos de Cochinchina, puesto que es cási decidido que los Franceses ocuparán la península de Tourane. Asunto es este muy grave, que me reservo explanar á V. E. con mayor número de datos. Pero desde ahora me anticipo á manifestarle que tenemos dentro de la isla de Luzon, y á la vista misma de la capital de Manila, numerosas tribus de infieles que no reconocen nuestro dominio, y ejercen sus tropelías y actos antropófagos sobre los pueblos cristianos inofensivos, lo cual se debe á que este Gobierno no ha tenido todavía los elementos necesarios para conquistarlos.

Al S. O. del archipiélago se encuentra la dilatada isla de la Paragua, perteneciente al dominio de la corona, cuasi despoblada y sin que poseamos materialmente más que los miserables pueblos que en su parte Norte comprende el gobierno de Calamianes.

Acabábamos de posesionarnos de la isla de Balabao, punto importante y

de gran porvenir, y que sobre estas ventajas reune la especial de fijar el límite de nuestras posesiones por aquella parte, pero que hasta hoy nos está costando los naturales sacrificios de hombres y dinero, y eso que, como suele decirse, está dentro de nuestra propia casa.

Tenemos tambien la preciosa isla de Mindanao, de la cual poseemos sólo una pequeña parte del litoral, quedando improductivo para nosotros lo más fértil y rico de su dilatado suelo, sin otro motivo que el de carecer de elementos materiales para dominarla. Existen además al S. E. de estas islas la Sultanía de Joló, foco perenne de la piratería, y los feroces habitantes de las Samales, que bajo la bandera española, no sólo causan sus depredaciones en las indefensas costas de las Islas Visayas, sino que tambien las hacen extensivas á los extranjeros, dando lugar á reclamaciones como las de que tiene conocimiento esa primera Secretaría.

Todos esos territorios nos pertenecen y debieran producirnos ópimos frutos: todo este país debiera presentar el aspecto de la civilizacion y la cultura; y hállase tan distante de ofrecer este lisonjero cuadro, porque hemos carecido y carecemos todavía de los elementos indispensables para su realizacion.

La ocupacion de la isla de Balabao fué solamente el principio de un plan que tenía preparado para ir ocupando después, segun fuera posible, la isla de Joló y Samales, proyecto que la expedicion de Cochinchina me obligó á suspender, y el cual, llevado á su término, nos hubiera proporcionado resultados más positivos; porque si gloriosa es la empresa de vengar y proteger nuestros misioneros y correligionarios en el Tunkin, país extraño á nosotros; católicos son tambien, y súbditos además de la corona de España los pueblos de las provincias Visayas, que actualmente sufren las persecuciones y cautividad de los infames moros joloanos; y si es mision civilizadora el llevar la luz del Evangelio á los tunkines, que, para aplacar sus ídolos irritados, sacrifican en sus aras nuestros misioneros y catequistas, no lo es ménos conseguir la conversion de los moros del Sur, que abroquelados con el Alcoran, roban, degüellan y cautivan centenares de Españoles cristianos. Esto, en mi entender, tiene además la ventaja de que nos toca de más cerca.

Si tanto, pues, nos queda que hacer en nuestras propias posesiones; si todos estos ricos veneros de abundancia los tenemos sin explotar por falta de elementos, ¿á qué llevar nuestras armas á establecerse sólidamente en el Tunkin para arrostrar las consecuencias de un éxito por lo ménos dudoso, y de un aumento de fuerzas de mar y tierra necesario para conservarlo? Atrévome á creer que estos sacrificios serán más útil y reproductivamente empleados en los trabajos interiores que acabo de indicar á V. E.

Dios, etc.—Firmado.—Fernando de Norzagaray.—Está conforme."

Número 3.°

En la sesion del 12 de Febrero de 1870 tomó la palabra el Diputado de las Constituyentes, Sr. Pellon y Rodriguez, para explanar su interpelacion sobre los tratados hechos con Inglaterra en 1817 y 1835, y después de exponer, cómo esta Potencia se aprovechó, por aquella época, del abatimiento en que quedara España después de su gran guerra de la Independencia y de la pérdida que ántes sufriera en Trafalgar de la marina de guerra para proponerle este tratado, más sagaz por lo que ocultaba en sus artículos que por los fines filantrópicos á que se dirigia para la persecucion de la infamante trata; después de analizar con gran conocimiento de la materia, cada uno de estos artículos, y hecho ver su injusta aplicacion por el tribunal de su competencia, hasta el punto que en 1843, de 80 buques españoles, condenados como negreros, *sólo en siete* se hubieron hallado esclavos como exigia precisamente el art. 10 de los mismos; y en 1861, de cada *seis* buques españoles que fueron juzgados por el tribunal misto en Sierra Leona, *uno sólo* lo fué con motivo, por haberse encontrado esclavos á bordo, habiendo sido condenado los cinco restantes por sospechosos; después, por último, de deplorar el Sr. Pellon cuán grave era la pérdida del comercio de Africa, cuando sólo en el Golfo de Guinea y á la vista de Fernando Póo se negociaban al año más de 500 millones de reales entre importacion y exportacion, y de la urgente necesidad en que se estaba por lo tanto de solicitar la revision de tales tratados; levantóse á contestarle el Señor Ministro de Estado (Sagasta), y conformándose en un todo con la condenacion patriótica de los mismos, y las razones que para ello habia vertido el Sr. Pellon en su discurso, hé aquí lo que dijo, entre otras cosas:

"Sabe S. S. que este tratado se hizo el año de 1817, si no estoy equivocado; que luego se modificó en el de 1835, pero conservando el espíritu, la base y el fondo del de 1817. Sabe S. S. que el derecho de visita era recíproco para las naciones, y la Inglaterra comprendió que esto la podia valer algo, cuando siendo este derecho recíproco, dió á España 400.000 libras esterlinas; porque estaba estipulado en el tratado de 1817 que al año de ajustarse la estipulacion habia de entregar Inglaterra al Gobierno español esa cantidad, cantidad que entregó en efecto. Y yo tengo alguna noticia para decir que no fueron sólo las 400.000 libras que constan en el tratado que dió Inglaterra á España, sino que la dió otra cantidad, quizá no menor que la oficial, quizá no menor que la fijada en el tratado para que ese tratado se estipulase.

"Y yo digo al Sr. Pellon: si la Inglaterra, en efecto, cumplió las condicio-

nes con que se hizo este tratado, claro es que el Gobierno español no puede nada en el tratado de 1835 sin la vénia y el consentimiento de Inglaterra. Pues bien: el Gobierno español está dispuesto á hacer todo lo posible para revisar ese tratado, y cree que la Inglaterra no se opondrá, con tanto mayor motivo, cuanto que reconoce la legalidad con que el Gobierno español está procediendo en esta materia. Pero sería necesario para eso que la Inglaterra, además de conocer nuestra buena fé y nuestra legalidad en este punto, viese que hemos procurado hacer algo respecto al orígen principal, respecto á la causa principal de aquel tratado, que es el tráfico de esclavos. *Desde el momento en que la Inglaterra se persuada de lo dispuesto que está el Gobierno español á introducir grandes reformas en la organizacion de nuestras Antillas; desde el instante en que el Gobierno español acabe de estudiar los planes que tiene sobre aquellas posesiones nuestras, y pueda presentarlos á la deliberacion de las Córtes*, el Gobierno inglés verá que no hay necesidad de perseguir el comercio de esclavos, como ha venido haciéndose hasta ahora, y en ese caso no tendrá inconveniente alguno, no sólo en que se revise el tratado, sino hasta en que se rescinda, que á eso es á lo que tiende el Gobierno español."

....

....

....

Aludido tambien por el mismo discurso del Sr. Pellon el Sr. Ministro de Ultramar (Becerra), obligó á este á hacer, entre otras declaraciones, las siguientes:

"Lo cierto, la verdad es que nosotros tenemos un porvenir comercial grande en la costa de Guinea con la isla de Fernando Póo y otras anejas á ella; que hay rios navegables por donde todos los dias se hace el comercio en una progresion ascendente, y prometen grandes resultados. Por ellos se exporta el oro en polvo, el marfil, las maderas tintóreas y otra porcion de productos de aquellos climas. Nuestro comercio tiene la gran ventaja de hallarse la isla de Fernando Póo enfrente de la embocadura de esos rios por los que nuestra marina mercante puede explotarlo, y que no lo hace precisamente por las persecuciones y vejaciones padecidas á consecuancia de las resoluciones de ese tribunal á que se ha referido mi amigo el Sr. Pellon"

....

....

....

"No he de discutir yo ahora, porque no lo creo oportuno, las ventajas ó inconvenientes que tiene el establecer colonias en diferentes puntos de esos territorios; pero sea de ello lo que quiera, la España tiene derecho á ese territorio, y el Ministro de Ultramar hace cuatro meses ha dirigido al Ministerio de Estado una comunicacion para que por el mismo se reclame lo

que en la costa de Guinea nos pertenece: S. S. comprende bien que estas reclamaciones no han podido dar resultados tan pronto como es necesario, porque van siempre mezcladas y se relacionan con asuntos de alta política; pero yo que conozco bien el patriotismo de mi digno compañero el Sr. Ministro de Estado, no dudo que hará las reclamaciones oportunas. Y de paso diré que hay reclamaciones pendientes sobre vários puntos de la Oceanía y Asia que corresponden á España, y que no sé por qué fatalidad ha estado eso olvidado: tal vez sea por las circunstancias políticas que todos conocen y por los trastornos y discordias civiles."

ESTUDIOS COSMOGÓNICOS.

ESTUDIOS COSMOGÓNICOS.

CAPÍTULO I.

Del archipiélago de las Antillas, y de si Cuba estuvo unida ó no á aquel continente.

Orígen hipotético del Archipiélago en que Cuba se levanta.—Sistema de Mr. Snider. —Opinion de otro escritor cubano y sus objeciones.—Mi pensar sobre lo mismo y sus fundamentos.—Orígen de Cuba en particular como parte de aquel todo.—Pruebas geológicas.—Otras orográficas.—Causas extraordinarias que determinaron su separacion.—Efectos de unas y otras.—Conclusion.

La cosmogonía y arqueología cubanas, ramos tan importantes para la historia de este país, apenas han merecido todavía atencion alguna científica. Pueblo casi ignorado á poco de su conquista, cuando contaba España por provincias, variados reinos, en aquel propio continente; la isla de Cuba apenas figura como productora cuando aquellos dominios se pierden al principiar el siglo, y sólo al finalizar el anterior, es cuando aparecen algunos de sus hijos cultivando la historia y la poesía, como en nuestros dias tanto por aquellos, como por otros peninsulares y extraños, los estudios sociales y las ciencias físicas. Nadie, empero, que yo sepa, se ha acordado hasta aquí de su cosmogonía y arqueología, no tomando por trabajo sério alguna aislada observacion, noticia ó artículo tradicional que han visto la luz en sus periódicos (1). Entro, pues, en un terreno demasiado vírgen para poder

(1) Cuando este artículo principió á extenderse, todavía no habian aparecido los preciosos, aunque aislados trabajos geológicos del ingeniero de minas ya difunto Sr. Cia, ni los más concretos y paleontológicos del de igual clase Sr. Fernandez de Castro, únicos con los que es posible decidir la contienda, sobre si Cuba estuvo unida ó no á aquel continente, cual lo hago ya á la conclusion de este artículo, mediante la nueva luz que ambos me han prestado.

seguir anterior huella, y espero que el lector me dispensará el arrojo, en gracia del afan y voluntad firme con que me dediqué un dia á explorar tan lejanas tierras, escudriñar su suelo, recojer objetos (1), comparar datos, aplicar principios y desbrozar, al ménos, tan olvidados campos. Otros vendrán en pos que, con más medios y ya trazada mi humilde senda, podrán mejor cultivarlos y descubrir y aclarar sus horizontes. Pero si yo desbrozo el terreno, repito, á mis sucesores ya toca explotarlo, y con esta salvedad entro en materia.

¿El Archipiélago en que Cuba se levanta, ha debido su sér á un paulatino levantamiento por entre las aguas en cada una de sus partes, ó han formado estas un todo ó continente, aunque ya en parte sumergido?

No se puede negar lo primero á muchas de sus pequeñas islas, promontorios, bajos y arrecifes que este Archipiélago bordan. En la propia Isla de Cuba, como vamos á ver más adelante, al hablar de su constitucion geognóstica, se hace preciso distinguir tres formaciones de calizas: compacta y resistente una, áspera y porosa otra, de que casi se compone el armazon principal de toda ella; y una tercera, de un aglomerado de fósiles de varias formas y dimensiones, que todos, ó casi todos, viven hoy en sus correspondientes (2), y de otros depósitos aún más recientes de *detritus* de conchas y corales que tanto he observado en sus costas y playas, y cuya agregacion sigue verificándose hoy bien rápidamente (3); pues no tienen otro orígen, el arrecife coralífero que desde Maternillos, cerca de Nuevitas, llega muy próximo á Matanzas; los más de los multiplicados cayos que rodean á esta costa del Norte, y los numerosos que se notan en la del Sur, desde Punta-Cruz, al Oeste de la Sierra-Maestra hasta Punta de Mangles, en una extension de muchas leguas. «Toda esta roca caliza, dice Humboldt, de que »compone la Isla de Cuba, es efecto de una operacion no interrumpida de la »naturaleza, de la accion de las fuerzas orgánicas productivas y de des»trucciones parciales, y la cual prosigue en nuestro tiempo en el seno del »Océano.» Y hablando el mismo de estos hacinamientos calizos que no se escaparon á su gran mirada científica cuando recorrió la costa que se encuentra desde Batabanó á Cienfuegos, agrega: «Por la sonda se ve que son ro»cas que se levantan precipitadamente sobre un fondo de 20 á 30 brazas. Los

(1) Muchos de estos han sido donados por mí, como se verá en sus respectivos capítulos, á los gabinetes científicos de la Habana y de esta córte. (Véase el documento número 1.)

(2) Observaciones hechas en el fondo meridional de la bahía de la Habana, en el corte del ferro-carril de Regla á Guanabacoa, y en otros puntos donde todos sus fósiles son vivientes.

(3) El Sr. Cia habla de un banco de corales cuaternario, que en el embarcadero é inmediaciones de Juraguá cerca de Santiago de Cuba, se levanta á más de 9 metros sobre una base de granito, en período bien reciente. Este propio banco lo advertí en mis excursiones por esta parte de la Isla.

»unos se hallan á flor de agua y los otros exceden la superficie 1/4 ó 1/5 de toesa.» Pero si estos últimos depósitos margosos y calizos continúan su movimiento ascensional al pié de las costas y sobre el nivel del mar, estos depósitos ya recaen sobre otros muy remotos en la série geológica de que se compone esta grandiosa isla, y á estos archivos de lejanos períodos tendré necesidad de ocurrir, porque sólo en estas páginas pétreas de la cronología de nuestro planeta, es donde podemos más ó ménos rastrear la antigüedad de los continentes ó islas que forman hoy su corteza, y sólo sobre estas páginas pueden y deben sentarse ciertas hipótesis más ó ménos felices; porque, como Newton decia, y repite cierto escritor cubano que paso á combatir, cuando no nos es permitido llegar á otro grado de certeza, se debe tolerarlas siquiera, mientras no se alcancen otras más probables. Paso, pues, á presentar las agenas para oponer las propias, siquiera se funden estas además en científicas observaciones y hasta en visibles pruebas.

Mr. Snider, en su obra *La Creation et ses mystéres dévoiles*, despues de remontarse al quinto dia ó época de la creacion, y de explicar sus peculiares cataclismos producidos por el mayor enfriamiento de la costra terrestre, y las fuerzas ígneas é interiores que la dislocaban al buscar el equilibrio de su accion interna, dice, que estas partes se separaron más por el diluvio universal hasta producir los actuales continentes, y llega á nombrar á Cuba, expresándose de este modo: «Con el mapa á la vista tenemos la »prueba de que la América se separó del antiguo mundo, y de que toda su »extension corresponde perfectamente á la parte Oeste de nuestro conti»nente (escribia en Europa), por las costas de la Europa y del Africa. Si la »correspondencia es más visible á partir del 30° de latitud Norte, hasta el »cabo de Magallanes, es porque el espacio ó el mar que separa los dos »continentes, está ménos sembrado de esas islas diseminadas á causa del »cataclismo. Basta notar la parte saliente del Africa, desde el Cabo Verde »hasta el Sud de Liberia: entraria muy bien en el mar de las Antillas y el »Golfo de Méjico; que han quedado frente á frente en América; esta parte »del continente americano ha perdido fragmentos que son las Islas de Cabo »Verde, las Azores, las Antillas, Haiti, Cuba, etc... Al contrario, la parte »saliente del Brasil en América corresponde al Golfo de Guinea en Africa, »en el que se acomodaria perfectamente...»

Cómo aquí se ve, supónese que los dos continentes estaban unidos por Africa y América, aserto que aún antes de Mr. Snider lo habia emitido en Cuba mismo D. Fernando Valdés y Aguirre, suplente de Geografía é Historia de aquella Universidad (1). Pero, respetando la brillantez del uno, y el saber y erudicion del otro, ambos escritores parten, sin duda, como Bacon,

(1) *Apuntes para la historia de Cuba primitiva*—Un cuaderno impreso en Paris. y en 1859.

de estas *similitudines phisicæ in configuratione mundi*, y toman de un modo absoluto sus consecuencias para aplicarlo á las correspondencias que no hay duda parecen encontrarse en el trazado del Africa y sus costas con las de la Australia y América del Sud, partiendo del meridiano de Tenerife hácia el Este, siendo aún más notables los puntos salientes del continente para corresponderse con sus opuestos. Mas los mismos no toman en cuenta otros contrastes y diferencias no ménos singulares, que por igual similitud de razonar, nos llevarian á lo contrario; entre ellas, la configuracion general y la diferente direccion de los ejes de los dos continentes de que se hace cargo el gran Humboldt en su última obra del *Cosmos* (1), y por las que sienta no ser dable todavía á la ciencia señalar las leyes que presidieron á la forma que ha tenido la tierra firme, agregando una idea que se opone aún más á la hipótesis de Mr. Snider, y es, que la tierra se haya formado de un solo impulso, y sí sólo, que su aparecimiento se ha debido á grandes fuerzas subterráneas que, arrancando de la primera época de los terrenos paleozóicos, siguió los períodos de su formacion hasta los terrenos terciarios, pero poco á poco, y al través de una prolongada série de levantamientos y hundimientos sucesivos, llegando á complementarse por la *aglutinacion de pequeños continentes, hasta entonces aislados*, para presentar la figura actual, que es su producto (2). Y en efecto: si de analogía se trata, mayor que la de Africa es la que ofrece la Australia con la América del Sud, cuyas tierras tienen, segun el propio sábio, una gran semejanza, y no tanto por los animales que hoy sostienen una y otra, sino por la que presentan sus especies ya extinguidas, segun la paleontología.

Pero aún hay una objecion más séria que hacer al sistema de Mr. Snider y á la hipótesis africana del Sr. Valdés, con relacion á la Isla de Cuba, teniendo en cuenta los trabajos del sábio geólogo Mr. *Elie de Beaumont*, en sus recientes obras sobre las direcciones de las principales alturas de Europa, como efecto resultante de sucorrespondencia con las de otros continentes. Ninguna de ellas viene en consonancia con las observadas en el sistema de montañas de la Isla de Cuba; y hé aquí lo que dice en su confirmacion el ingeniero Sr. Cia, que recorrió y observó, despues de mis viajes por la Isla, la mayor parte de sus alturas y sierras, exceptuando, por una fatalidad comun á los dos, las comarcas montañosas de Sancti-Espíritu, Trinidad, Cienfuegos y Villaclara, únicos puntos y pueblos á donde yo no aporté en mis excursiones del uno al otro de sus cabos por toda ella. El Sr. Cia dice: «Para cerciorarme de ello, sobre todo respecto á la Sierra-Maestra, y »dejando á un lado las líneas, cuyas prolongaciones desde luego podian co»nocerse que no pasan por Cuba, ni son paralelas á las observadas en ella,

(1) Pág. 338, t. I.
(2) *Cosmos*, pág. 343 t. I.

»me decidí, á pesar del tiempo que ocupa esta clase de operaciones, á tras»portar las restantes al meridiano de Santiago de Cuba, latitud 20°, longi»tud 78° 19' 37" O. de Paris, y he hallado las latitudes y ángulos con que »cortan á este por la resolucion de los correspondientes triángulos esféri»cos, cuyos vértices son el polo, cada punto de interseccion y Paris, cono»cidas, como lo son, las direcciones de las líneas europeas, orientales en »este último punto, y por consiguiente, los ángulos que forma con su me»ridiano. Así, por ejemplo, en el sistema de Ballons de Alsacia, cuyo arco »paralelo en Paris tendria la direccion O. 15° N., cortaria al meridiano de »Santiago de Cuba á los 32° 55' 34" de latitud N., formando con él un án»gulo de 19° 13' 22", es decir, en direccion E. 40° 46' 58" N.: el sistema de »los Pirineos, que en el primer punto estaria representado por la direccion »O. 18° N., prolongado pasaria por el meridiano de Cuba á los 33° 54' 59' »latitud N. en direccion E. 39° 41' 5" N.: el de los Alpes principales, á los »11° 3' latitud S. en direccion N. 40° 7' 48" E. Estos sistemas, omitiendo »algun otro por poco notable, son los que cortan dicho meridiano de San»tiago en latitudes más próximas á dicho punto, y como se ve, en direccio»nes tan diversas de las mencionadas en la Isla, particularmente de la ge»neral de la *Sierra-Maestra*, que desde luego se advierte es inútil seguir »toda comparacion de esta clase, pues el *exceso esférico* que seria preciso »calcular para trasportar al mismo Santiago estas direcciones, ya orienta»das en su meridiano, no altera sino en corta cantidad los rumbos expre»sados.» Es verdad que, como agrega á continuacion este propio ingeniero, a direccion de las sierras de Najaza y Chorillo se aproximan algun tanto á la correspondiente del sistema de los Pirineos; pero su extension es tan limitada, que creo con el mismo observador que no son sino restos de otras masas mayores que han podido extenderse, antes de los cataclismos de este Archipiélago, en direccion distinta. Pero al llegar aquí, perm, ítasemeá mayor abundamiento de la tésis que vengo refutando, una breve digresion por la historia, la que tambien corroborará sobre tales datos científicos, qué este Archipiélgo, ó la mayor parte de sus islas, han formado un todo con el cercano continente despues de su emersion tras la época *terciaria* (1), para ser fraccionado y cubierto en parte otra vez por las aguas en alguna de las últimas revoluciones de nuestro globo.

Sabido es que la geología no fué verdadera ciencia hasta principios del siglo actual, al constante impulso de la Sociedad geológica de Lóndres; pues hasta entonces, sin los medios prácticos con que esta asociacion la creara, no era ni podia ser más que un conjunto de meras especulaciones y de dispu-

---

(1) En el *terciario más moderno*, ó período sub-apenino, segun d'Orbigny y Lyell, ó exclusivamente en el *cuaternario* ó *post-terciario*, segun Dana, por los fósiles ó restos de animales contemporáneos á estas dos épocas.

tas de fraseología sobre el sagrado texto; y ya se concibe qué poca aplicacion debieron tener sus principios para nuestros historiadores al tiempo del descubrimiento de los que fueron un dia nuestros dominios ultramarinos, pues sólo al concluir el anterior siglo pudieron rendirle algun culto más racional en nuestra patria el P. Torrubia y el benedictino Feijóo, dignos de aparecer ya como discípulos, principalmente el último, génio de un inmenso adelanto para los atrasadísimos tiempos que su penetracion alcanzara. Esto no-obstante, no dejó Cuba de tener observadores hasta en los propios dias de su descubrimiento, naúticos y filósofos, que se pusieron al lado de la opinion que estas grandes y menores Antillas fueron parte del inmediato continente, y es nuestro ánimo anteceder todas estas autoridades, cualesquiera que sean las diferentes causas que asignan para resolver este problema, pues que siempre se afirmará por ellos, á nuestro propósito, la siguiente é interesante premisa: *que lo que al presente son islas en este Archipiélago, fueron parte en pasados tiempos de otro todo perdido.* Y por mi parte, no puedo ménos de agregar: *y de una gran region, de la que Cuba era su núcleo*, por lo que expongo cuando más adelante hablo sobre el sistema de sus montañas en particular.

Su propio descubridor, el Almirante Colon, hé aquí lo que decia á este propósito en su tercer viaje á los señores Reyes Católicos desde la Isla Española: «Muy conocido tengo que las aguas de la mar llevan su curso de »Oriente á Occidente con los cielos, y que allí, en esta comarca llevan más »veloce camino cuando pasan, y por esto han comido tanta parte de la »tierra, porque por eso son acá tantas islas (el Archiélago de las Antillas); y »ellas mismas hacen desto testimonio, porque todas á una mano son largas »de Poniente á Levante, y N. O. á S. E. que es un poco más alto é bajo, y »angostas de N. á S., y N. E. á S. O., que son en contrario de los otros »dichos vientos, y aquí en ellas todas nacen cosas preciosas por la suave »temperatura que les procede del cielo, por estar hácia el más alto del »mundo.» Y el historiador Muñoz, conformándose con estos mismos pensamientos del gran Almirante, así se expresa: «Parece que las aguas, cob »su movimiento natural hácia el Occidente, tiran á dividirla (la América) y »que han ganado ya sobre las tierras del Archipiélago entre la Florida y la »bocas del Orinoco, como por ventura ganaron en otros tiempos mucho »mayor espacio en el Archipiélago asiático, dejando separada la Nueva »Florida.» Otro historiador marino, concretándose más particularmente á este Archipiélago de las Antillas y á las observaciones ya indicadas de Colon, así dice: «Otra prueba de la existencia del nuevo continente que iba »descubriendo, le ofrecian sus observaciones sobre el movimiento y direc»cion de las corrientes y de los vientos, que van siempre de Oriente á Oca»cidente en la zona tórrida, pues á su embate largo y continuado atribuia »la formacion del grande Archipiélago desde la Trinidad hasta las Lucayas,

»*cuyas islas fueron sin duda montañas ó partes elevadas de la costa firme,* »separadas de ellas por el impulso y choque incesante de las aguas; lo cual »comprobaba tambien con la configuracion de estas mismas islas, largas de »Poniente á Levante, y angostas de Norte á Sur, como en efecto lo son las »más considerables de aquel Archipiélago» (1). Por último, el P. Clavijero, en sus consideraciones sobre la poblacion americana, consigna estas terminantes palabras: «En América, todos los que hayan observado con ojos filo»sóficos la península de Yucatan, no dudarán que su terreno ha sido lecho »de mar en otro tiempo; y por el contrario, en el canal de Bahama se des»cubren indicios de haber estado unida la isla de Cuba al continente de la »Florida (2).» Tenemos, pues, que por el estudio de hombres científicos y la autoridad de náuticos é historiadores, se confirma de presente como de antiguo, á nuestro propósito, que lo que al presente son islas, constituyendo este numeroso Archipiélago, no han debido el revasar el mar que las circunda á un parcial y respectivo levantamiento, sino que fueron parte en pasados tiempos de un continente completo. ¿Y qué causas tan poderosas como extraordinarias han podido producir su fraccionamiento? ¿Por qué se cuentan tantas componiendo este Archipiélago de las Antillas, entre las que descuella Cuba como reina y señora de todas ellas?

Por dos muy poderosas: las del fuego y las del agua, como las pasaré á exponer en seguida, al ocuparme de esta última Isla en particular.

Mas para concluir aquí con el orígen y formacion de su Archipiélago, es mi humilde opinion, que este fué primero uno de esos parciales continentes de que nos habla Humboldt, y cuya region tuvo por núcleo el gran triángulo oriental de Cuba, cuyo más elevado relieve se advierte á la simple vista de su trazado, por la situacion que ocupa respecto al sistema orográfico de las demás Islas, desde el Cabo de Cruz á Santiago de Cuba, direccion que es casi paralela á los ejes de Santo Domingo y Puerto-Rico, tomando la parte meridional de la primera, incluso el cabo Tiburon. Y al probar su conjunto con la prolongada direccion de las masas montañosas de Cuba que forman en general, como el espinazo de esta Isla (sin descender á la especial de otros de sus más aislados grupos), esta direccion y gran vertiente en general, viene á corresponderse con la longitudinal de las de Monte-Christi en Santo Domingo y Puerto-Rico, como la parcial de Santo Domingo que arranca en Cabo *Tiburon*, se corresponde con el cortado é interrumpido de la Jamáica, que son las Islas mayores de todo este Archipiélago. Y si de este sistema orográfico y en conjunto, pasamos á considerar cuál seria el mayor vértice de todo él cuando estaban unidas, preciso es señalarle el grupo de la

(1) *Disertacion sobre la historia de la náutica*, obra póstuma de D. Martin Fernandez Navarrete, publicada por la Academia, pág. 118.

(2) *Historia antigua de Méjico*, lib. II, pág. 115,

Sierra Maestra de Cuba, pues que es superior al de las montañas *azules* de la Jamáica, y á los picos de la *Banasta* y el *Banquillo* en la Isla de Santo Domingo (1). Yo mismo, al atravesar un dia el grupo más culminante de esta *Sierra Maestra*, por el paraje de las *Cuchillas*, caminando de Santiago de Cuba á Baracoa, me hice cargo de la gran altura de esta y de sus más pronunciados puntos cuando desde el nombrado de las Cuchillas pude ya divisar el extendido piélago de sus dos costas.

Y si todas estas observaciones inducen á creer que tal fué el centro y la trabazon de las partes principales de este Archipiélago, no se deben olvidar tampoco otras, tanto morales como filológicas, que refuerzan á las primeras, cuales son el culto y la lengua que tuvieron sus habitantes. Respecto á lo primero, ya haré ver en el artículo siguiente, que profesaban, tanto los de estas Antillas como los del inmediato continente uno mismo, personificado en el terror religioso al *Buyo* ó diablo. Respecto á lo segundo, el idioma del *Cibonei* era casi igual en todas estas islas y Yucatan, aunque separadas. «*La lengua,* decia Colon, *es toda una en estas islas de Indias y todos se entienden.*» Tambien agrega: «*Faré enseñar esta lengua á personas de mi casa, porque beo que es toda la lengua una hasta aquí*» (2). Por último: mi ilustrado amigo el Sr. Latorre hace observar esto mismo despues de haber hecho varios estudios sobre gramáticas y diccionarios, y en su *Compendio de Geografía* llama la atencion del lector sobre esta gran semejanza de la lengua *maya* usada en Yucatan, y la *cibonella* ó *lucaya*, hablada por los indígenas de Cuba, á pesar de negarlo el Sr. *Bachiller*. Pues la filología para lo pasado, es lo que son los fósiles para lo prehistórico: las medallas de sus seculares crónicas. La filología por lo tanto, repite, que el Archipiélago antillesco formó un todo, con una familia misma, si bien la última ha podido ser posterior á su gran fraccionamiento: pero paso ya á investigar el orígen de la gran Isla de Cuba, objeto principal de estos estudios.

Para conseguirlo, dejemos ya toda clase de consideraciones especulati-

---

(1) Humboldt, *Ensayo político sobre la Isla de Cuba*, á quien siguen Lasagra, Latorre y otros: no así el Sr. Poey, ni el Sr. Pichardo, quién, siguiendo tal vez á Sir Robert Schomburgk en la medicion de las mayores alturas de la Isla de Santo Domingo por algunos puntos, colocan el más culminante del sistema antillesco en Haiti, recordando además la etimología de esta voz ó *quisqueya* en su significacion de alturas. Pero por respetable que me sea esta autoridad por su concienzuda obra, sus razones no me satisfacen. Para resolver esta duda segun los estudios más modernos de Mr. Elie de Beaumont, era preciso tener presentes los rumbos ó direcciones de montañas de las demás islas vecinas, y despues, la cualidad geológica de sus rocas, y hasta la edad de sus fósiles ó paleontología, para distinguir sus diversas épocas; pues el relieve de la verdadera Sierra Maestra se diferencia, y mucho, en ambas cosas de sus adjuntas calizas, desde Guatanano hácia el Norte, aunque se confundan todas en este grupo oriental.

(2) Navarrete, *Coleccion de viajes*.

vas que no sean las de una observacion verdaderamente científica, y partamos de la estructura ó materiales de que se compone, y de los fósiles que sus capas sepultan, es decir, de su *geología* y *panteología*, que es de donde podremos deducir mejor su orígen, sus revoluciones y si estuvo ó no al continente unida.

Todas las rocas de Cuba que constituyen casi su gran triángulo montañoso, por lo ménos, desde el pueblo y minas del Cobre hasta su conclusion al E., tienen por base el granito comun, aunque no aparezca al pié de toda la línea y sí al E. de Santiago de Cuba; y ya se sabe que esta roca forma los terrenos primitivos, ó pertenecientes al primer período cósmico en que se comenzó á enfriar y consolidar la costra terrestre y que las dislocaciones de esta costra mineral daban por resultado las desigualdades de su parte sólida y la inmersion de Islas, cuyo conjunto formaba de nuestro planeta como un vasto Archipiélago, de cuyo *aglutinamiento sucesivo* nos habla Humboldt, y al que ya más arriba me he referido.

A estos terrenos primarios suceden los secundarios en la caliza llamada de espejuelo, segun Humboldt, y terciarios segun el Sr. Cia, pues aunque este gran grupo no presenta los medios suficientes de estratificacion para fijar la edad de su formacion, y corresponda á su primera vista á una série de terrenos bastante antiguos, hay que tener presentes, segun el propio señor Cia (1), la influencia poderosa que han recibido en su estructura y composicion por las rocas trápicas, y á caso en parte tambien, por el granito que se encuentra á su pié; motivo por que, despues de otras consideraciones, coloca su formacion en el terreno *terciario medio*, es decir, ya próximo al superior ó plioceno; cuando aparecian en el continente americano el megaterio, y los elefantes en la Europa; cuando los mares en ambos continentes estaban poblados de grandes *scuales* ó tiburones; en los tiempos, en fin, en que, como dice *Le Hon*, se redondeaba el actual continente europeo y concluian de levantarse las cadenas de los Apeninos en Europa y los Andes en América. Pues á esta época y á este gran levantamiento de los Andes en el continente americano, es á la que se refiere la forma característica actual de la Isla de Cuba, constituida quizás antes de este remotísimo período tan sólo por la Sierra Maestra y sus correspondientes al E., pues estas rocas fueron levantadas por las serpentinas, como se advierte en las calizas compactas de que se componen las diversas hileras de cerros situados en las sábanas entre Holguin y Jibara, y que forman la sierra de Cubitas, las de Najaza y Chorillo al N. NO. y S. SE. de Puerto-Príncipe; las de Madruga, Güines, y la banda tambien caliza desde Matanzas hasta la Habana. Todas estas son contemporáneas y acaso correspondientes al grupo de la calzai

(1) *Observaciones geológicas de una gran parte de la Isla de Cuba, por el Ingeniero de minas D. Policarpo Cia.*—Madrid 1854.

compacta blanca ó rosácea y con nódulos de silex (chert) de la Jamaica, que Labeche coloca á la altura de la arcilla de Lóndres ó terreno terciario inferior; si bien como manifiesta el Sr. Cia, los fósiles recojidos por él mismo en San Lázaro, cerca de la Habana, y en las calizas terrosas de los almacenes de Jaruco, representan una antigüedad menor, á pesar de que en ambos puntos su enlace con las calizas compactas es directo é íntimo. Y de esta última época tenemos una concluyente prueba, en los dientes antidiluvianos del *Charcharodon megalodon*, Ag., que abundaba mucho por esta época, á juzgar por lo sembrado que está de ellos el suelo de esta Isla, y cuyos ejemplares se encuentran tambien en la Gran Bretaña, en la Isla de Malta, en Sicilia y hasta en Egipto (1). En Cuba ha sido tal su abundancia, que el vulgo les llama *lenguas petrificadas*, y yo poseo uno que adquirí en Matanzas, y que fué encontrado al aserrar una piedra caliza de sus modernos puentes, habiendo regalado otro con varios objetos arqueológicos y botánicos en 1850 al Museo de Historia Natural de esta Córte (2). D. Felipe Poey, sábio naturalísta en la Habana, ya ha escrito sobre estos dientes antidiluvianos que posee aquel Museo, y entre ellos los encontrados en Puerto-Príncipe y en tierras de D. Gregorio Adan, que no son las costas, sino el centro y lo más interior de la Isla. El señor Cia tambien halló otro junto á los almacenes de Jaruco en un pozo abierto allí de 40 varas, y cuyos ejemplares, inclusos los mios, casi todos tienen cinco pulgadas de largo, y han pertenecido á especies de 72 piés franceses de idem, segun calcula Lacepede, marcando unos y otros la época terciaria, ó la molasa suiza y terreno mioceno de este gran grupo oriental de la Isla, ramificado despues por las demás alturas calizas de Cuba; porque todos estos fósiles se corresponden en su edad geológica con los de los *Mamíferos* del Sr. Poey y Fernandez de Castro encontrados tambien en la propia Isla de qué ya hablaré, como en el territorio de Méjico y en la California, dando lugar, como dice tambien el propio Sr. Poey, á la fábula de los gigantes en el país del *Anahuac* de que han hablado el P. Acosta, Clavijero y otros.

Tras estos terrenos vienen por fin en la Isla de Cuba los formados al pié de sus costas, de que ya dejo hablado y que continúan su movimiento lento

---

(1) En los cortes que ha recibido el istmo de Suez para la apertura de su canal y entre sus depósitos más recientes y antiguos acaban de encontrarse estos mismos dientes del *Charcharodon megalodon*, que se corresponden, sin duda, con las capas miocenas de Malta, y que con otros fósiles orgánicos prueban, que aquel desierto es el levantado lecho de un mar terciario. = *Aperçu de la geologie du desert d'Egipte par M. Richard Viven*, comunicada á la academia de Paris en 15 de Marzo de 1869.

(2) Los naturalistas llaman á estos fósiles Alhyodomes (dientes de peces) y segun el Sr. Poey debian nombrarse mejor lamiodontes (dientes de lamia ó tiburon). Esta especie existe hoy en el Mediterráneo, pero reducida á 30 piés franceses en su mayor tamaño.

y ascensional; pero que como dice Humboldt, el globo ha experimentado grandes revoluciones entre las épocas que se han venido formando estos dos últimos terciarios y cuaternarios. Pues bien: aplicando ahora todas estas pruebas á la Isla de Cuba y á su actual existencia sobre los mares, á ellas es preciso recurrir si hemos de asignar las que contribuyeron á romper la continuidad de Cuba con las demás islas de su Archipiélago y hasta con varios puntos de su vecino continente, porque ya observó Humboldt en su rápido estudio sobre la misma, que los picos escarpados de las lomas de San Juan, cerca de Trinidad, recuerdan las montañas de calizo de Caripe en las cercanías de Cumaná, y que esta formacion terciaria de Cuba se corresponde con las de Cartagena de Indias en el continente, así como en el propio Archipiélago de las Antillas, con la de la Gran Tierra en la Guadalupe.

Pero en este trabajo de comparaciones entre la Isla de Cuba y el continente americano, nada será más á propósito á favor de mi opinion, de que la Isla de Cuba se levantó formando un todo con las principales islas de este Archipiélago y varias partes del continente vecino, cuando lo hizo el gran territorio de Méjico allá en la retirada época del levantamiento de los Andes, que copiar á continuacion, lo que consignó el Sr. Cia en su estudio geológico sobre la misma: «Fijando la vista, dice, en una carta que contenga aquella y la América central, se observará, que la parte de los Andes, »que pasa por el antiguo Estado de Guatemala entre los 15 y 11 ½° desde »cerca de Guatemala la vieja, en la costa del Pacífico, hasta cerca de San »Cárlos al E. del lago de Nicaragua, corre en direccion E. 21° S. Tomando »por punto central de esta línea el representado por latitud 13° 30' N., longitud 90° O. de Paris se halla por la resolucion del triángulo esférico correspondiente que la misma carta al meridiano 82° 30' en la latitud »10 26' 18'' formando con él un ángulo de 67° 22' 36'' ó sea corriendo en direccion O. 22°, 37' 24'' N. Descontando el exceso esférico que resulta si se trasporta esta direccion á la latitud 22°, 30' N. del mismo meridiano, y que es 26' 43'' da el ángulo 66° 56'; es decir, O. 23° 4' N. »Ahora bien, el punto indicado por longitud 82° 30' O. de Paris y latitud »22° 30' N., está situado en el centro de la Isla de Cuba á la mitad de la »longitud de la línea serpentínica, que, segun lo señalado antes, corre, »aunque generalmente sin formar elevaciones, en rumbo O. 23° N., y da »esta direccion á la mayor parte de la Isla, pues sólo se desvian de ella sus »dos extremidades oriental y occidental. Por manera, que esta línea es »exactamente paralela á la de los Andes, en Guatemala, coincidiendo tambien la semejanza de que la última ha decidido asimismo la direccion que »actualmente tiene aquella parte del continente americano. Aunque sólo de la »circunstancia de su paralelismo no pueda deducirse su contemporaneidad, »sin embargo, da bastante fuerza á esta suposicion el observar por un lado, »que el relieve de gran parte de los Andes es reciente con relacion á la série

»de levantamientos conocidos en Europa y áun en la América Septentrional, »al paso que, segun antes indiqué, la aparicion de las serpentinas en la isla »de Cuba parece hallarse dentro del período de los terrenos terciarios.»

Hasta aquí el Sr. Cia: y consecuentes á estas observaciones, y al conjunto que representaban el total de partes, aisladas hoy, que forman el Archipiélago de las Antillas, de las que era centro y núcleo el territorio cubano, á él pertenecian sin duda sus trabazones submarinas, la direccion de los fondos que se rastrean al través de las aguas en la travesía del Estrecho que hoy separa á Yucatan de Cuba, y el canal de Bahama, y la línea de sus bancos entre esta última y la Florida. «Este nivel de formaciones calizas de la »isla de Cuba, dice Humboldt, que va en disminucion hácia el N. y el S., in»dica las trabazones submarinas de las mismas rocas, con los terrenos igual»mente bajos de las islas de Bahama, de la Florida y Yucatan.»

Dice un autor, que todo este Archipiélago ha sido producido por las grandes fuerzas del mar que lo trabaja por fuera, y la no ménos temible del fuego que lo mina por dentro, de cuya última causa es sin duda producto el arco ó la herradura que forman aquí sobre estas aguas sus islas ó islotes, desde las costas de la Florida, en la América septentrional. Por mi parte he querido encontrar en la série cronológica de la geología, algun punto de partida para explicar tales trastornos, y sólo se puede presumir, que allá en la apartada época de la retirada de las aguas, la accion volcánica debió durar mucho por este hemisferio, y que á su accion poderosa y á sus palpitaciones tremendas, preciso es remontarse si se han de explicar de algun modo los caractéres de esas ruinas seculares que tanto se multiplican por esta isla, y que tanto he admirado en mis exploraciones por toda ella, veladas apenas entre el verdor de su vegetacion prodigiosa, la que encubre allí, como decia otro autor, las grietas y las arrugas de esta tierra que habitamos, tan vieja en su existencia, como aparece remozada y coqueta en sus posteriores adornos (1).

Encontrándose en la América del S. los mayores volcanes del mundo (2); los de la Guadalupe y la Martinica, todavía en accion, dan testimonio de lo que voy diciendo, y aunque en Cuba no se encuentran esas rocas de un orígen volcánico más reciente cual las lavas; las lluvias y los torrentes han podido arrastrar consigo todo lo que constituia esta arena y

---

(1) En el tomo segundo del *Museo Mejicano* que salia en esta República pág. 205, salió un artículo por el que se prueba que las célebres minas del Nuevo Mundo atestiguan, más que una época diluviana, la de *una gran reventazon volcánica.*

(2) Los geólogos cuentan en la tercera region de las volcánicas del globo, la del mar de las Antillas cuya zona comprende por lo ménos 20 volcanes, segun el Sr. Vilanova, entre los cuales el de Popocatepett por su altura de 5.400 metros, y el de Jorullo por su historia reciente son los más notables.

escoria, dejando sólo con sus formas, los caparazones, digámoslo así, de algunas de sus alturas, cualesquiera que sea hoy la denudacion de sus flancos, verdaderos esqueletos de extinguidos cráteres y volcanes.

«En las pequeñas Antillas, dice Humboldt, los corales han llegado á »cubrir los productos volcánicos.» ¿Y qué explicacion tienen si no, entre otras elevaciones cubanas, las cónicas montañas del *Tibicial*, la sierra del *Pilon*, el *Yunque*, el *Pan de Matanzas*, y otras por el estilo, cuyos vértices, ó cuyos suaves contornos no dejan de mostrar á lo lejos, y desde varios puntos, un carácter volcánico marcado? Obsérvense con detencion, como lo he hecho yo, varias de las cadenas de montañas que forman ciertas regiones geológicas de esta Isla y se comprobará, al contemplarlas, que sus masas de piedra caliza han brotado de abajo para arriba como puede notarse en las dos cadenas principales y dos inferiores paralelas que forman la de la jurisdiccion de *Jibara*, siendo esta deduccion tanto más segura, cuanto que se descubre á su estudio que dichas cadenas son por este paraje el centro de un gran arco anticlinal. «De su eje (dice un viajero inglés que lle»gó á observarlas en 1836 (1), parten en opuestas direcciones todas las sé»ries de las formaciones de rocas de la comarca. En la área del N. formando »una faja que se extiende hácia la costa de 8 á 10 millas de ancho declinan »todas las rocas en un ángulo de 45° á lo ménos hácia el N. En el lado »del S. del eje y á una anchura igual á lo ménos, los estratos se sumergen »en un ángulo de 65° por término medio al S., ó en opuesta direccion que »la primera.» La extension longitudinal del eje contaba 30 millas lo ménos, y este fué el límite de las observaciones hechas por el autor.

Pero ¿á qué más pruebas? Desgraciadamente, hoy mismo palpita todavía Cuba en su parte oriental á los impulsos tremendos de sus repetidos terremotos, temblores de tierra que de cuando en cuando estremecen su suelo, como el ánimo de los habitantes de su capital Santiago, haciendo bambolear hasta las colosales masas de sus montañas, cual yo lo he sentido sobre ellas entre glacial espanto; efectos todos de las fuerzas ígneas que ocultan sus bases y de la grieta volcánica y submarina que une á esta ciudad con la de Santo Domingo, correspondiéndose en ambos, por lo comun, el movimiento mismo, segun la historia.

Pues trabajada más por esta época nuestra Isla con tales fuerzas poderosas, esta accion debió durar mucho sobre ella, á juzgar por las siguientes pruebas que de aquella edad nos quedan. Su aspecto ofrece á la exploracion cuidadosa la gran dislocacion de sus estratos. A cada paso suceden á sus formaciones calizas, blancas y compactas, otras de rocas metamórficas con base magnesiana: á cada paso se presenta por toda ella el gran cambio de

(1) *Memoria sobre el carácter de la region cobriza de Jibara*, por R. C. Taylor, leida el 30 de Mayo de 1843.

sus fajas y lechos, el de su posicion y estructura: á cada paso se mezcla como en la region indicada de Jibara, *el ópalo ferruginoso, el jaspe, la calcedonia, el cuarzo, la piedra verde ó serpentina* con capas de piedra caliza, verde oscura y otras más pardas, modificadas por el calor, ó con otras masas enormes calizas, blancas, metamórficas. De todo esto se hace cargo el propio viajero inglés y al razonar sobre el arco anticlinal de dicha region de Jibara, así se expresa: «Estamos inclinados á creer, que el arco que demora »al N. del eje anticlinal, ha sufrido un cambio metamórfico mayor que el »arco del S.: en ambos casos aparece que la perturbacion y alteracion ígnea, »fueron mayores en las partes más próximas al eje anticlinal. Otra circuns»tancia muy importante debe tenerse presente, que todos los picos y mon»tañas aisladas en la direccion de la cadena principal, están rodeadas en sus »bases por serpentinas, trap y rocas sumamente modificadas.»

Respecto á los efectos visibles que de esta influencia nos quedan, particularizaré varios puntos que en la propia Isla aparecen. La loma de *Cajarba* frente á frente de *Guaijabon* en su parte occidental, es segun otros observadores (1), un producto volcánico de arena y óxido de hierro.

En la oriental, y en el cafetal del Perú, confin del monte *Líbano*, encontré en su suelo rojo de un óxido ferruginoso, esparcidos trozos de escoria de esta propia materia, cuyos fragmentos por allí se multiplican, y en cuyos poros ó cavidades celulares, á manera de las que presentan las escorias que arroja la fragua del herrero, se está leyendo que aquella materia estuvo en un estado de completa fusion y que produjo sus poros la dilatacion de sus gases por un rápido resfrio. Sobre los campos de San Diego, en su departamento occidental, y desde una elevacion que llaman la altura del *Rancho*, ví un dia á mis piés un profundo valle, y más allá la cordillera de una sierra, entre la que se deja notar un tajo pelado y jigantesco, hendido todo de arriba á bajo, y que visible á los ojos, está manifestando el estremecimiento que sufrieron un dia sus bases y sus parajes inmediatos. Bajando tambien de las montañas de la Sierra Maestra para la ciudad de Santiago de Cuba por el camino llamado *Daiquiri*, me paré ante unos grandes cantos graníticos ó grandes bloques que por aquel punto aparecen, fenómeno que repugna atribuirlo allí al impulso de grandes masas de hielo, y que yo supongo puede datar desde la época en que se sintió más por esta parte la terrible compresion de sus estratos, sacudido por opuestas fuerzas este núcleo, á la ma-

(1) "La extensa mesa de Cajarba, que se eleva á más de trescientas varas sobre el "mar, es una aglomeracion de arena gruesa, piedras cuabalosas y óxido de hierro, pro"ducto todo de orígen volcánico. Su extensa cima se halla cercada de arroyos cristali"nos y frescos y algunos son minerales, y poblada casi exclusivamente de pinos, cuyas "soberbias copas se encumbran más que las más elevadas palmas. Se cree, y la tradi"cion lo afirma, que en la mesa de Cajarba no ataca el vómito negro."=*Memoria sobre la poblacion blanca de la Vuelta-Abajo*, por D. Desiderio Herrera.

nera de un libro en dos contrarias direcciones arrollado, y que entonces se destacaran dichos bloques desde la base de aquellas montañas. Y no otro orígen deben tener los montes tajados, las abras y los perpendiculares picos ó farallones que he contemplado por todo su interior; la altura de la *Taratana*, en las montañas de *Guisa* (1); los nombrados *Paredones* de Puerto-Príncipe, en la sierra de *Cubitas* (2); y los hundimientos, los destrozos y las minas que se advierten por toda la isla, más singularmente desde el puerto de *Mata* al punto de *Pueblo-Viejo*, hácia el Oriente, en cuyas cavernas encontré los singulares cráneos de que me ocupo en el siguiente artículo, y en las lomas y sierras de la *Vuelta-Abajo* en sus cordilleras del Occidente. En este mismo departamento el desfiladero ó abra de Yumurí, de que en otro lugar más particularmente me ocupo, con su celebrado valle, sólo á estos geológicos cataclismos han podido deber su orígen.

Pues tales fuerzas orgánicas y los efectos de sus oscilaciones y cambios de nivel enlazados con los volcanes y sus terremotos, hubieron de producir en Cuba grandes levantamientos y hundimientos, preparando estos últimos la catástrofe diluviana ó la gran invasion oceánica que este país sufrió por la parte del Norte, en cuya época se consumó sin duda el desmembramiento de aquel todo, que componia antes con la península del Yucatan, Florida, Santo Domingo, la Jamáica y demás puntos del Archipiélago, cual puede señalarse en el adjunto mapa, haciendo abstraccion del mar que hoy separa estos puntos de sus correspondientes en la periferia cubana, de los que quedan todavía visibles bajo sus aguas, las ramificaciones de los bajos y arrefices que la circundan, huellas seculares de su antigua continuidad. Comprueban igualmente esta propia catástrofe, las que el observador nota en sus costas cual efectos de un mar irritado, así como en muchos parajes de su suelo, esos depósitos de arcilla roja, arena y cantos rodados, caractéres todos de uno de esos varios cataclismos ó diluvios que han tenido lugar en ambos continentes durante la larga formacion erráti-

---

(1) Esta singular altura á donde ascendí el 15 de Agosto de 1847, y cuya perspectiva mandé dibujar con la exactitud que aparece en la lámina, se hace más que notable por la limpieza de sus descuages ó cortes de algunos de sus flancos, presentando los ángulos de una gran torre, no elaborada como esta por mano de la naturaleza, sino con la regularidad del arte, cual si fuese la abandonada mole de una gran ruina. Grandes y violentos fueron sin duda los impulsos con que pudo desprenderse su restante masa (lámina 1.ª).

(2) Aunque esta trinchera fenomenal y ya doblemente célebre, por la sangre que se derramó en ella al franquearla la tropa por entre los insurrectos, la vuelvo á nombrar más adelante entre los efectos exclusivos de la accion acuática, segun el Sr. Cia, es porque yo creo, que ambos agentes han podido producirla en períodos contemporáneos ó sucesivos.

ca (1) y cuya tradicion han conservado los pueblos entre porcion de fábulas é historias (2). Y en efecto, en esta isla de Cuba son muy singulares los descuajes de sus masas calcáreas en muchos puntos de su costa Norte, donde se cree todavía ver los destrozos de las grandes moles que fueron allí

---

(1) Liell supone de 60.000 años el período de esta época.

(2) En la época de la conquista americana se encontró allí esparcida la idea de una gran inundacion, y de que sólo una gran familia se habia librado de ella por medio de una balsa, como extendido estuvo en el mundo antiguo, el diluvio de Noé, el de Egipto y el de Deucalion.

Segun Clavigero, los *Alcolhuis* y otras naciones indias del Nuevo-Mundo distinguian cuatro edades diferentes con cuatro soles, contando entre ellas la llamada *Atonatiah*, sol ó edad de agua; *Faltonatinh*, ó edad de tierra. El diluvio y los terremotos habian destruido el primero y segundo sol.

Curiosas é interesantes son las tradiciones recogidas por Humboldf entre los indios del Orinoco, sobre una grande inundacion ocurrida en sus comarcas allá en remotos siglos. Los *Tamanacos* creian que en tiempo de sus padres las olas del mar invadieron la tierra y fueron á estrellarse contra las peñas de la *Encaramada.* Los mismos decian que un hombre y una mujer se libraron de esta grande inundacion en la cima del monte *Tanamacu,* y que habiendo arrojado por encima de sus cabezas algunas frutas de la palma *Moriche,* nacieron de sus cuescos los hombres y las mujeres que poblaron nuevamente el mundo. Todavía cerca de *Cáicara,* en las riberas del *Casiquiare* y á pocas leguas de la *Encaramada,* se levanta una roca en medio de la llanura llamada *Tupamerene,* donde se ven figuras de animales y objetos simbólicos. Estas figuras están grabadas sobre bancos ó rocas elevadas, que no serian accesibles sino por medio de grandes andamios, y es tradicion que *sus padres llegaban allá con canoas para esculpir semejantes figuras.*

Los mejicanos creian en el diluvio, y su Noé, llamado *Coxiox,* se habia salvado en un navío, y conservaban además una leyenda en que se recordaba la torre de Babel.

Entre los primitivos habitantes de Santo Domingo segun una *Ilustracion Americana,* el diluvio fué uno de los principales objetos de su creencia; y hé aquí de qué modo lo manifestaban en esta Isla, que es otra de las mayores de las Antillas: "Cuando ya todo estaba poblado, aconteció que cierto poderoso cacique de la Isla tuvo un "hijo rebelde á quien privó de la vida en castigo de su rebeldía; pero queriendo conservar sus huesos, los mondó muy bien y los guardó en una calabaza. Un dia él y su "mujer fueron á examinar las reliquias de su hijo, y al abrir la calabaza empezaron á "salir de ella muchos peces; por lo que el cacique, sorprendido, la cerró, y habiéndola "puesto encima de su casa, empezó á vociferar que tenia la mar encerrada en un calabaza y que podia comer pescado cuando se le antojase. Como nunca falta gente curiosa y "emprendedora, cuatro hermanos mellizos que oyeron el cuento se propusieron descubrir la verdad, y atisbando la ocasion en que el cacique saliera de su casa, se apoderaron de la calabaza para examinarla. Si dice el refran que cuatro manos en un plato tocan á rebato, ocho en una calabaza ¿á que tocarian? Así fué que la dejaron caer, "y habiéndose roto, empezó á salir de ella un poderoso torrente con multitud de "mónstruos marinos, que cubrió en breve de agua toda la tierra, dejando descubiertas solamente las cumbres de las montañas, que son las Islas que ahora existen. Y "hé aquí cómo se explica facilísimamente la formacion de este vasto Archipiélago, que "por las investigaciones de los sábios europeos se cree haber estado unido en otro "tiempo con el Continente americano."

un dia sepultadas al impulso de una mar embravecida (1); como no son ménos singulares el gran corte ya citado, ó sea la montaña tajada que por más de un cuarto de legua se observa á poca distancia de Puerto-Príncipe, á la que llaman los *Paredones*, y que no dejé de visitar un dia, impresionándome no poco su aspecto singular. Grandes corrientes, en efecto, y grandes hundimientos no habrán podido ménos de formar esta sorprendente abertura de la que me ocupo con particularidad en otro de los capítulos siguientes, á semejanza de la grieta ó camino circular que se abrió á la falda del monte Santo Angelo, junto á Pungadi; como en 1746 en el Perú, segun Ulloa, se formó otra de una legua de largo y cinco piés de ancho; y de otras cavidades en Calabria cuyos bordes los redondeó despues el agua que por su boca brotaba; datando tal vez desde esta época, repetimos, por la fuerza combinada de grandes oscilaciones, desniveles y estremecimientos del suelo, con la irrupcion de los mares, el fraccionamiento y separacion de esta grandiosa Isla, respecto á otros puntos del mismo Archipiélago. Me explicaré.

Hundido y fraccionado por tan extraordinarias causas todo el espacio que media desde la boca del Orinoco, en la América meridional, hasta la porcion saliente de la Florida, la pesantez de los mares formó con su invasion el seno mejicano; irrupcion que invadió con igual fuerza las partes más altas como las más bajas de esta Isla, si bien aquellas se conservaron, como más prominentes sobre las aguas invasoras, desde cuya época deben haber quedado esa infinidad de islas é íslotes que cercan al presente el cuerpo general de esta gran Antilla. Y se confirma más este aserto ante la configuracion de la propia Isla, por el detenido reconocimiento de sus costas, y de los cabos, canales y bajos que la circundan, como ya lo dejo indicado, y paso aún más á demostrarlo.

En el departamento occidental, como parte más baja, la irrupcion oceánica dominó hasta el extremo de reducirla al estado angosto y convexo que hoy presenta, dejándole por memoria el promontorio de la isla de *Pinos*, con su configuracion correspondiente. Entonces fué, sin duda, cuando se cortaron los bancos marmóreos que corren de N. á S. por la parte montañosa de San Diego de los Baños, correspondiéndose con los de la isla de *Pinos*: entonces, cuando se separó de *Yucatan*, formando su estrecho, frente al cabo de *San Antonio*; entonces, cuando se separó de la *Florida*, quedando el canal de *Santaren*, entre el banco de *Bahama* y el placer de los *Roques*; entonces, cuando lo hizo de la Española ó *Santo Domingo*, dejando el paso del *Viento*, entre el cabo *Maizi* y el de *San Nicolás* de Haiti; y entonces, cuando más sintió el gran estremecimiento que la fraccio-

(1) Véase al final de este artículo el Documento núm. I de D. Desiderio Herrera.

nara, á juzgar por los destrozos, que como *Cayo-Coco, Cayo-Romano,* y la península del *Sabinal,* no acabaron de separarse por completo del cuerpo general de la Isla, cual se ve á la simple inspeccion de su carta. Obsérvese sino en esta la situacion particular de la de Pinos, y se comprobará que esta debió ser un dia parte de la tierra que ocupara toda la ensenada de la *Broa* y el espacio de mar que media desde la punta de D. Cristóbal al cabo *Francés.* En la parte oriental, por el contrario, la mayor elevacion de sus terrenos y la altura de sus montañas pudieron resistir más la pujanza de esta invasion marítima, y no otra es la causa de la mayor extension que muestra en su superficie por el triángulo montañoso que presenta desde el cabo de *Cruz* á *Maizi* y *Gibara.* Su costa S., desde *Cuba* hasta *Maizi,* es tanto más acantillada y limpia, cuanto mayor fué la accion del general estremecimiento, pues que los cortes y los descuajes rectos de sus farallones debieron ser proporcionados á la pesantez y altura de las enormes masas que de ella se desprendieron (1). Para concluir: «no queda duda, dice el Sr. D. Esteban Pichar»do, en su autorizada obra sobre la geografía de esta Isla, que la arista ó »cresta más elevada de las alturas situadas donde se halla la Isla de Cuba, se »extendia, no solamente por lo que está descubierto sobre las aguas, sino »tambien por todo lo que está perfectamente marcado en los veriles de los »cuatro grandes Placeles, Bancos ó Archipiélagos, desde el Sabinal de Nue»vitas á Cabo de Hicacos, de Bahíahonda al cabo de San Antonio, de Punta »de la Yana á los Jardinillos y Ensenada de Cochinos, y desde Trinidad á »Cabo Cruz: esos Veriles, tan pronunciados y acantillados hácia la profundi»dad exterior, mientras que el interior, por la costa, presenta tan bajo fon»do, denotan la terminacion de la gran cresta, y que de allí bajaron violen»tamente para su base en las profundidades ocupadas por el mar; pero »este, al buscar su equilibrio, ocupó tambien esos cuatro puntos ménos alza»dos que el interior ó arista mayor corrida por el centro longitudinal de la »Isla, hallándolos un poco más bajo que su nivel. Si al mar se le antojase »bajar siquiera 16 ó 18 brazas, la Isla de Pinos, los Cayos de las doce »leguas, el Romano, los Colorados y todo el espacio de aquellos Archi»piélagos y Bajos serian una misma tierra contínua, unida á Cuba, cuya »anchura aumentaria, así como el curso de los rios, las cienagas desapa»recerian, los navios mayores atracarian por cualquier punto de la »Isla, etc... Pero ¿quedarian tantos y tan buenos puertos? ¿No sobrevendrian otros males?»

Creo haber probado con la historia, la orografía y geología, lo contrario de lo que el Sr. Valdés asienta, apoyándose en la hipótesis de Mr. Snider, de que Cuba, segun esta última ciencia, *no estuvo jamás unida al continente*

(1) D. Desiderio Herrera. Véase al final el Documento núm. 2 ya citado.

americano (1). Hemos visto, por el contrario, que segun sus terrenos, la cronología especial de sus respectivas formaciones y los cataclismos que á ellas se han sucedido, Cuba no se separó de los continentes, como pretende este escritor, allá en la época indefinida en que apareció la tierra como una gota de materias fundidas, ó sea despues del cataclismo del quinto dia. Segun mis ideas, si Cuba se *aglutinó* entonces como otras tierras, siguiendo el pensar que ya dejo consignado de Mr. Humboldt, constituyendo el núcleo de una region especial, por lo que dejo tambien dicho del sistema de sus montañas; indudable es que su fraccionamiento respecto á las demás partes del Archipiélago, y su separacion de los demás puntos del continente fué un suceso mucho más moderno, segun lo dejo explicado por sus últimos terrenos y los agentes que en otras más próximas edades han podido trastornar sus capas, romper su continuidad, y contribuir á su fraccionamiento. El argumento que de otra especie, ó la suposicion que hace el señor Valdés en su opúsculo para probar que Cuba estuvo unida al continente africano, de que sus primitivos habitantes fueron *guanches*, estriba sólo en suponer, que las Islas Azores y las Antillas son partes desprendidas del continente primitivo, y que en Canarias se encuentran las momias de este pueblo, cuyos restos se contemplan aún esparcidos por los altos valles del Atlas; y ya dá por sus hermanos á los primitivos pobladores de Cuba, por más que ninguna momia de ésta clase se haya aquí encontrado, que yo sepa, ni en su interior ni en sus costas. Y aún cuando así fuera, tampoco seria su hallazgo una prueba concluyente de esta afinidad de Cuba con las Canarias y el Continente africano, pues si bien algunas de las encontradas en el de Américа se parecen á las de los *guanches* en los accidentes de su forma, otras recuerdan tambien las que de la misma clase se hallan en las islas de Sandwich, y basta en las de *Tidji*, en la Occeanía, segun Balvi, á causa del tejido que forma su cubierta. Los primitivos habitantes de la América han procedido del Asia, y en el capítulo siguiente presentaré las posibles pruebas. Asia se comunicó con América, ya desde el Japon, por las Islas *Kuniles*, ya desde la China, cuyos anales mencionan la expedicion de Thsin-Chi-Honang-Ci, hácia estos mares orientales.

No desconozco las objeciones que pueden hacerse á mi razonada y particular hipótesis, ya se tomen en cuenta algunas circunstancias diferenciales entre la zoologia y la fauna de esta isla con las que aparecen en el cercano continente, ya se presenten en cotejo algunas otras discordancias pertenecientes á sus mútuas floras. Yo nó ignoro, por ejemplo, que los señores Cocteau y Bibron, haciéndose cargo de la erpetología cubana, comparada con la de otras regiones, deducen no tener esta Isla las numerosas

---

(1) *Apuntes para la historia primitiva de Cuba*, por D. Fernando Valdés y Aguirre, págs. 36 y 37.

especies más comunes del continente cercano, ni de las otras Antillas, cuy hecho parece excluir el que haya formado parte de estas tierras; como que la propia Isla posee otras especies *exclusivas* de su suelo, lo que hace más intrincada dicha solucion. Mas en cambio, sus quelonios marinos y aun fluviales se encuentran en las otras Antillas y los Estados-Unidos; la grande *iguana* en dichos estados, y sus dos cocodrilos en la América del Sur. Respecto á la flora, sabido es que Cuba presenta una vegetacion idéntica á la de las montañas de la parte del Ecuador de Méjico, y su propia flora actual, dá argumentos nuevos para sostener mi hipótesis, cuando recuerdo las sierras de su parte occidental que atravesé durante varias jornadas, y en las que me sorprendieron los vastos pinares que por esta parte ostenta. Pues esta vegetacion no ha podido pasar á sus alturas sino del cercano continente, y hé aquí lo que dice Humboldt sobre esto mismo, en su ensayo sobre dicha Isla: «En el sistema de emigracion de las plantas, debe suponerse que el »*pinus occidentalis* de Cuba ha venido de Yucatan antes que se *abriese el* »*canal entre el Cabo Catoche* y el de San Antonio, y de modo alguno de los »Estados-Unidos, aunque las coníferas abundan mucho allí.» Esto no puede ser más concluyente á favor de mis asertos.

Pero ya la incertidumbre no es tanta: la cuestion sobre si Cuba estuvo unida ó no al vecino continente, y por qué época, ya casi no es cuestion; pues ha pasado de la presuncion de los antiguos á la casi evidencia de los modernos, tomando en cuenta, de poco tiempo á esta parte, las aplicaciones de la geología y paleontología cubanas, con que se ha tratado de resolverla. Marca, en efecto, la primera, como ya he indicado, en sus capas ó estratos, cual cronicones pétreos, las revoluciones á que ha estado sujeto nuestro planeta en la série inmensa de los siglos. Marca la segunda, en los fósiles que corresponden á cada uno de estos pisos, las sucesivas épocas ó edades en que la vida hubo de aparecer sobre la faz de la tierra.

Pues bien: rectificado ya por inteligentes ingenieros españoles (1), que toda la parte que el gran Humboldt refiere á esta Isla en su *Ensayo Político*, como de período jurásico, se califica ya como de terciario, y que se equivocó M. d'Archiac en su *Historia de los progresos de la Geología*, presentando como cretáceo lo que Humboldt tuvo por jurásico; no siendo más exacto M. Jules Marcou en su *Mapa geológico del mundo*, en que clasifica como de constitucion cristalina ó metamórfica toda la parte occidental de la Isla; indudable es ya que esta estuvo unida al continente en el período terciario, ó exclusivamente en el cuaternario ó post-terciario, como afirma el Sr. Fernandez de Castro, siguiendo la clasificacion de Dana; todo lo que refuerza aún más mis asertos de que en época anterior, y no muy remota, estuvo sumida bajo las aguas, en cuya sedimentacion pudieron sólo fosi-

---

(1) Los diligentes Sres. Cia y Fernandez de Castro.

lizarse los dientes del *Carcharodon megalodon*, Ag., de que dejo hecho mérito probando además esta continuidad, segun el propio Sr. Castro, lo idéntico del terreno en *Matanzas*, *Vento*, el *Calabazar* y parte de los alrededores de la Habana con el de *Wiskburg* en los Estados-Unidos, que pertenece igualmente á la tercera época, en que los geólogos americanos dividen el período terciario, correspondiente al mioceno inferior de la division *Lyell*, generalmente seguida en Europa. Y á estas observaciones han seguido las de otros fósiles cubanos, cuyo hallazgo ha tenido lugar en un tiempo posterior á mis viajes por la Isla, ya por el sábio naturalista D. Felipe Poey, ya por el propio inspector Sr. Fernandez de Castro, de las que resulta, segun una notable Memoria de este dirigida á un Cuerpo científico de la Habana (1), que en la *Majagua*, partido de la Union; en *Bainoa*, jurisdiccion de Jaruco; y en *Ciego-Montero*, de la de Cienfuegos; se han encontrado fósiles mamíferos ó dientes molares del *Equus*, contemporáneo del Megaterio, segun Darwin; varios colmillos del *Hipopotamus major*, no encontrado hasta ahora en América; y la quijada inferior de un *Edente*, ya sea un *Megalonix*, de la familia de los *Gravigrados*, segun Leidy, ó de la de los *Tardigrados*, segun Poey. Pues todos estos hallazgos son otros tantos caractéres fieles y monumentos indelebles que atestiguan que los terrenos donde se encuentran, formaron un todo con los del continente cercano, toda vez que los animales que estos fósiles representan no pudieron venir al territorio cubano sino por su pié, ó arrastrados sus restos por las aguas. Más si con este último extremo explica M. d'Orbigni la presencia de estos mismos restos en las pampas de la América del Sur, esto no puede tener aplicacion á los de Cuba, por encontrarse sus esquinas y aristas en el mejor estado de conservacion, lo que excluye segun el Sr. Castro, todo roce y arrastramiento.

La union, por lo tanto, de esta Isla con el continente, en un períodio cercano, con relacion á la geología, es ya un hecho tan incontestable y evidente, como lo confirman por otra parte, datos no ménos importantes, y por los que el Sr. Poey afirma (2), que la vida actual de Cuba fué posterior á la separacion de su territorio del continente. Y como Adams establece que la vida actual difiere en cada region hasta el punto de no presentar iden-

(1) *De la existencia de grandes mamíferos fósiles en la Isla de Cuba*, por D. Ma- "nuel Fernandez de Castro, Inspector general del Cuerpo de Minas, leida á la Real "Academia de Ciencias de la Habana en 1864."

(2) Segun este sábio cubano, "los animales que no vuelan, ni nadan en el mar, "como son los mamíferos, los reptiles, los moluscos terrestres y los peces de agua "dulce, son todos distintos de los de la Florida y del Yucatan; advirtiendo que hay "más de seiscientas especies de moluscos, y sólo dejan de ser exclusivas de la Isla al- "gunas muy pequeñas que han podido venir adheridas á piedras del lastre y otros de "fácil trasporte, representando apenas el dos por ciento; entre los peces sólo hay dos "excepciones dudosas; y de los mamíferos, como no sean los murciélagos, que vuelan,

tidad en un diez por ciento de las especies, y que basta una separacion de diez leguas de mar para constituir distintas regiones; no extendiéndose a cubana, segun el Sr. Poey, sino hasta la Isla de Pinos y á las de Bahama; todo esto, deja ya casi allanadas algunas de las dificultades zoológicas, de que yo mismo me he hecho cargo al defender mi sistema.

Aquí llegaba para concluir, cuando recibo otro precioso impreso de mi estudioso amigo Sr. Fernandez de Castro, sobre sus observaciones paleontológicas en la isla de Cuba (1), por el que ya no queda ni la escrupulosa duda que reflejarse pudiera de mis anteriores líneas. En esta nueva Memoria aparece, que examinado por Mr. Pomel, sábio paleontólogo francés, el fósil presentado por dicho Sr. Castro á la Exposicion de Paris de que ya dejo hecho mérito, y que calificó Mr. Pomel por una quijada de *Miomorphus*, subgénero de Megalonix; no solo esta autoridad está conforme con las apreciaciones hechas por el Sr. Fernandez de Castro, sino que de esta nota paleontológica concluye Mr. Pomel mismo, que la presencia de este gran edentado fósil en Cuba hace presumir, que la fauna cuaternaria de las Antillas estaba en relacion con la del continente americano; si bien agrega, que no quiere aparecer tan afirmativo como el Sr. Castro, en cuanto á la existencia que por semejante época hayan tenido otros animales como el caballo y el hipopótamo, sin averiguar cómo han podido introducirse los ejemplares de los dos colmillos de este último, toda vez que á su simple exámen se puede asegurar, que provienen del *hipopótamo que vive en Africa y que no son fósiles*.

Pero á esto responde el Sr. Castro en su último trabajo, invocando las colecciones públicas y privadas de la Habana, en que ha visto *cuatro* ejemplares además del suyo, todos provenientes de aquella Isla, sin sospecha alguna de introduccion interesada.

Respecto á los demás fundamentos en que pudiera apoyarse Mr. Pomel, como seria el de que es la primera vez que se han encontrado en América los restos del hipopótamo; el Sr. Castro replica, que no hay razon para que repugne esta coexistencia de los hipopótamos en los dos mundos, toda vez que la hubo igual con el mastodonte cuando este se encontró antes en las llanuras poco pobladas del Ohio, que en los campos tan visitados de Europa, en los que parece debió haberse notado primero, como más recorridos y observados.

»los demás, que se reducen á dos especies de Capromys (hutías) y el Solenodon Cu-»banus *(el Aire de Oviedo y Almiqui* de Poëy*)*, son especiales de Cuba: todos los »demás, incluso el *Cory* y el *Perro-Mudo*, que se sabe trajeron los indios, han pene-»trado en la Isla en la época histórica.» (*Memoria* del Sr. Fernandez de Castro.)

(1) El *Miomorphus* cubensis, nuevo subgénero del *Megalonix*, por el Sr. D. Manuel Fernandez de Castro.—Entrega 79 de los *Anales de la Real Academia de ciencias médicas, físicas y naturales de la Habana.*

Al reparo de Mr. Pomel de poner en duda la verdadera fosilizacion del ejemplar presentado por el Sr. Castro en la Exposicion de París de 1867, este señor responde con el trozo de colmillo idéntico exhibido en la misma Exposicion, trozo que yo propio he visto, y que no tuvo presente sin duda el Sr. Pomel, porque la fosilizacion ó mineralizacion no puede ser en este objeto más completa, reforzando esta prueba con la procedencia de otro ejemplar que pertenece á el Sr. D. Felipe Poey, tan conocido entre sus comprofesores de Europa, y tan perfectamente mineralizado, que no puede dudarse sea un diente fósil que ha permanecido millares de años sepultado en el terreno calizo que lo penetra y adherido todavía al mismo por alguna de sus partes.

Pero otro suceso posterior ha venido por último á coronar las laboriosas inducciones del Sr. Castro. Nuestro comun y sábio amigo el Sr. Poey acaba de comunicar al primero, segun este lo expresa en una nota del último trabajo á que me vengo refiriendo, que la existencia del hipopótamo en América ha quedado fuera de duda despues del descubrimiento de O. N. Bryan citado por el profesor Cope en su Memoria sobre la fauna de los períodos Mioceno y Eoceno de los E. V. describiendo allí el propio Cope un nuevo género (Thinotherium) de la misma familia; con todo lo que queda más que suficientemente probado, que los hipopótamos habitaron en la Isla de Cuba, como lo hicieron en aquel continente por semejante época, siendo ya por lo tanto cosa irreprochable ante la ciencia, *que el territorio cubano formó parte de dicho continente cuando se encuentran en su suelo tan perfectamente conservados los restos de los hipopótamos, y edentados que vivieron en la última época de los terrenos terciarios segun unos, y segun otros, en la cuaternaria ó postpliocena.* Ya, pues, el puente está salvado. Medallas irrecusables éstos fósiles de las grandes revoluciones que ha sufrido la vida de ciertos séres en nuestro planeta, no es posible ya dudar por ellas, que l Cuba actual estuvo un dia unida á su cercano continente.

DOCUMENTO NÚM. I.

Objetos arqueológicos, geológicos, zoológicos y botánicos presentados á S. M. para el Gabinete de Historia Natural, en 1850.

Excmo. Sr.

Dirigido siempre por un amor nacional, no separé jamás de mi memoria los gabinetes de nuestra patria cuando me he encontrado por tres años recorriendo en todas direcciones una de nuestras más ricas y lejanas provincias, la grandiosa Isla de Cuba. Comisionado en ella para reconocerla y estudiarla, viajero entre sus feraces campos, ó errante entre sus despoblados bosques; peregrino entre sus pueblos y observador entre sus habitantes, nunca mejor que entonces pude reconocer lo que esta Isla es, lo que semejante provincia vale y el grandioso porvenir que debe esperarla, formando uno solo y fraternal con nuestra favorecida España. Me ocupo al presente en trabajos que deben darla á reconocer bajo todos sus aspectos, y en el entretanto ofrezco hoy, por medio de V. E., con el patriótico fin de que sean colocados en los establecimientos de esta córte, los siguientes objetos de que no deben carecer los propios, cuando con tanto interés se buscan por los extraños, y mucho más cuando proceden como estos de una posesion que es enteramente española.

OBJETOS ARQUEOLÓGICOS.

1.° Dos cabezas que encontré en ciertas cavernas pertenecientes al confin oriental de dicha Isla, cerca de su cabo de Maizi. No tienen punto de contacto con ninguna de las razas conocidas, y sólo parece tener conformidad con las de los caribes y con un cráneo que existe en Paris, estudiado por los señores Gall y Spruzheim, del que se sacó un ejemplar en yeso, que se muestra en el Museo frenológico de Filadelfia.

2.° Una cajita con una mandíbula inferior humana, recogida en unas excavaciones que mandé hacer en un cayo al Sud de la costa oriental de dicha Isla. Es tambien raro y singular este objeto, difiriendo de las comunes en que los dientes incisivos aparecen comprimidos lateralmente, con corona trunca ó usada, y el abicelamiento interno convexo. El camino enteramente trunco ó usado, dejando ver á las claras la sustancia de marfil cercada de un borde esmaltado; circunstancias todas que tienen más de una analogía con lo que dice Cuvier hablando de las momias de los jóvenes egipcios. De esta mandíbula me ocuparé en mi obra.

3.° Dos ídolos, de piedra uno, de barro el otro, siendo el primero el *Tuira*, *bullo* ó *diablo* de los habitantes de las *Antillas* cuando su conquista, y el *Tocolote* ó *Siguapa*, perteneciente á la clase de sus *cemis* ó penates.

4.° Varios restos de antigüedades indianas, descubiertas por el Comandante de la goleta *Cristina* en el pasado año de 1848 sobre la Isla de Cozumel, cercana á Yucatan.

OBJETOS GEOLÓGICOS.

5.° Un diente fósil de *Scuale* ó tiburon gigante, que abundaba mucho por aquellos mares, incrustado en la propia roca caliza donde se encontró, cerca de la ciudad de Matanzas en la misma Isla.

6.° Un trozo de vegetal lapídeo ó un pedazo de tronco ya petrificado, en forma circular y de tres dedos de grueso, reducido ya á completo silex, mostrando aún su epidermis y su tejido esponjoso, procedente del departamento central de dicha Isla.

7.° Dos echinodermos fósiles (del género *Elipcaster*), cogidos por mí en la propia Isla, caminando hácia el cabo de Cruz.

8.° Una piedra silícea y esférica cual una bala de cañon, cogida con otras en el rio del Bayamo, departamento oriental, por ser de las que se mandaron llevar á la artillería de Sevilla allá en pasados tiempos de órden del Rey, con el objeto de probarlas en los disparos de esta arma.

OBJETOS ZOOLÓGICOS Y BOTÁNICOS Á LA VEZ.

9.° Una cajita con varias avispas (Polystes), de cuyos himenópteros, reducidos ya á cadáver, brota por la parte superior de sus corpiños una planta parásita que parece ser un hongo del género *clavaria*, fenómeno que recogí en ciertas cumbres de sus montañas orientales.

OBJETOS BOTÁNICOS.

10. Una ancha capa cortical en forma de una preciosa tela del árbol llamado *Guana* (Hibiscus), procedente del departamento oriental de dicha Isla, jurisdiccion del Bayamo.

11. Un pedazo de Curámaguei (Cynanchum Cancerolatum), en cuyo vegetal se encuentran á la vez el veneno y su antídoto, segun la opinion vulgar.

12. Un ejemplar de varios ingertos naturales del árbol *Guacima* (Polybotrya) con el llamado en Santiago de Cuba jazmin francés, cogidos en su cementerio; cuyos ejemplares todos pongo á los piés de S. M. la Reina.

Sírvase V. E. aceptarlos en su nombre y disponer, en obsequio de la ilustracion pública, que tanto los cráneos como el fenómeno de las avispas y los dos últimos vegetales se pasen á la inspeccion y estudio de una Comision competente, mandando depositar los objetos arqueológicos en el Museo de esta córte, y todos los demás donde V. E. lo tenga por conveniente.

Dios guarde á V. E. muchos años. Madrid 9 de Marzo de 1850.—Excelentísimo Sr.—Miguel Rodriguez-Ferrer.—Excmo. Sr. Ministro de Comercio, Instruccion y Obras públicas del Reino.

Otros dos cráneos, ídolos, restos y curiosidades de interés y valor científico cedí á la Universidad de la Habana, que por aquella época se principiaba á formar; y hé aquí lo que dijo con este motivo la *Revista pintoresca* del *Faro Industrial* de aquel tiempo, al presentar tambien el dibujo de estos cráneos. correspondiente al mes de Marzo de 1849: «Debemos agradecer, decia, la im»parcialidad ilustrada, la honradez verdaderamente española con que D. Mi»guel Rodriguez-Ferrer ha dividido sus descubrimientos entre el país que los »hizo y la Metrópoli que tiene derecho á reclamarlos.»

DOCUMENTO NÚM. II.

Despues de tener ya esto escrito, llegó á mis manos, en la propia Isla una curiosa Memoria del Sr. D. Desiderio Herrera, sobre los huracanes de la Isla,

y en ella encontré lo siguiente, que cuadra en un todo con mis observaciones é ideas: „La Sierra (dicc) se encuentra generalmente descarnada por la parte del Norte, llena de paredones y de puntas cortantes, de cuevas y precipicios que están indicando ser el tofo ó esqueleto de la antigua loma; por el Sur no hay paredones ni precipicios, toda está rebatida de tierra vegetal con declives más ó ménos suaves y accesibles y pobladas de bosques frondosos. Difícil seria la comunicacion de ambas bandas de la Isla, si la Sierra no se hallara derrumbada á trechos, como sucede en la Vuelta de Abajo, en donde es menester, con mucho trabajo, ir sorteando los lugares, los pinares y cuchillos para atravesarla. Lo más reparable es que los derrumbamientos de la Sierra son todos en el sentido del Norte al Sur, y que no han sido hundimientos, ni tampoco han sido siempre estas cortaduras; pues las tierras y piedras que llenaban estas roturas están tiradas y esparcidas hácia el Sur, en forma de rampa, dejando franco el paso y en direccion divergente que salen desde el pié de la Sierra, semejantes á la posicion que toman los materiales de una represa, cuando es forzada por la presion de las aguas. No dudo que este haya sido el orígen de los derrumbamientos, tanto por la disposicion que tienen los materiales, cuanto por lo descarnado de la Sierra por la banda del Norte, conservando sus tierras por la del Sur. Infiero, pues, que un embate violento del Océano del Norte es la causa productriz de este fenómeno. No es esto sólo lo que lo testifica: el desnivel de las tierras está probando que las que formaban la falda del Norte cayeron sobre la antigua superficie, y esta misma línea de tierra cuabalosa en paralelo con la sierra, está indicando los últimos esfuerzos del mar, y cuyas tierras arcillosas, cascajosas, etc., son análogas á las que aún quedaron en muchos lugares de la Sierra. La misma costa, que es un cordon de arrecife, está anunciando grandes y fuertes baticiones del mar: el viento del Norte, tan fuerte y tesonero en esta Isla, es otra circunstancia que añade más probabilidades. Las figuras mismas de las tierras, formando especies de ensenadas, canales y remolinos, recuerdan al instante la idea del mar agitado, de un abismo, de una inundacion. La confusa mezcla de tierras y de piedras, cuchillas hondonadas, lomos y excavaciones, parecen no tener otro orígen que el de las aguas: es de notarse que en la Isla no se encontraron cuadrúpedos, sino la jutia, que es de sierras. Quizá en la época en que esta catástrofe se verificó, se desunió la Isla del continente mejicano; y parece probarlo la misma Sierra que se ve al través de las aguas por casi todo el Estrecho, entre el Cabo de San Antonio y el de Catoche en la península de Yucatan.—Créese que esta inundacion no sea muy antigua, pues el mar no ha tenido tiempo de destruir la loma que tiene en su seno.—Estaba por creer que la prolongacion de la Sierra, que se halla en el Estrecho, nunca fué hundida, ni en la superficie que le servia de base, ni tampoco se hundiéron aquellos terrenos llevándose ó bajando la Sierra, sino que siempre tuvieron la Sierra y su base la misma situacion respecto del nivel del mar, y por consiguiente, la costa actual del Norte de la Isla, no lo era en aquel entonces; éralo mucho más al Norte, y el mar rompió aquel límite y se extendió por todo lo que encontró debajo de su nivel.„

ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS.

ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS.

CAPÍTULO II.

De las antiguedades de Cuba, segun las excursiones y objetos varios á que me refiero.

Rastros prehistóricos del hombre primitivo por estas tierras.=*Piedras de rayo.*= Su analogía con las estudiadas en Europa.=Motivos que me impulsaron á emprender cierta excursion sobre la costa Sur de Puerto-Príncipe.=Se describe la notabilísima mandíbula *humana* y *fósil* que fué su producto.=Su presentacion en el Gabinete de historia natural de Madrid en 1850 y su sensible olvido.=Su reciente reconocimiento y su competente estudio.=Sus importantes consecuencias.

Al pretender dar una idea de cuanto puede ofrecer á las ciencias físicas y sociales la importante isla de Cuba, lógico me parece, que traspasando en este capítulo los límites de lo presente, me remonte con la luz de la arqueología á la averiguacion de su pasado, y al conocimiento de otras generaciones que han debido poblarla, puesto que en los restantes ya paso á ocuparme de las condiciones físicas y morales de los que hoy la habitan. Presento de estas últimas los datos más convenientes, y por la propia razon he querido ofrecer en este todos los que he podido adquirir de aquellas más remotas, siquiera sean sólo las huellas de tales edades, y como confusos caractéres, por los que es dable descifrar la existencia de los pueblos que nos han precedido en peregrinacion por este nuestro asendereado planeta. Mas como quiera que estos volúmenes no se encuentran sino entre ruinas, en la

oscuridad de las cavernas ó entre las más ocultas capas del propio suelo que pisamos; á estos parajes mismos tendré necesidad de ocurrir, si he de revelar algunas memorias ó noticias de los antiguos habitadores de Cuba, intentando salvar (tal vez en vano) el vacío que aparece de su historia, con anterioridad á la española raza que conquistó á este hermoso país y de nuevo lo pobló (1).

Encontrábame de vuelta de la gran expedicion que emprendí por tierra al confin oriental de esta isla, ó sea á su cabo de Maysi, donde busqué y hallé los singulares cráneos, de que más adelante me ocupo, y seguia mis exploraciones por la gran bahía de Nipe y los partidos de Mayarí, para recaer sobre la ciudad de Bayamo; cuando ya en este punto, oí hablar por la primera vez de unas *piedras de rayo* (así las nombra el vulgo), y que segun me afirmaban, se desprendian cuando tronaba, encontrándose, por lo comun, al pié de aquellas palmas reales. (Oreodoxa régia).

Me refiero á las hachuelas de piedra que abundan aún por aquellos campos solitarios de su region oriental, suponiéndose aquí, como en Europa (2), que son efecto y producto de ciertas explosiones eléctricas: y como los rayos en este país multiplican su descenso, por lo comun, junto á los astiles elevados de estos magníficos palmeros, dan sin duda, á estos objetos una supuesta é igual direccion. Pues estas piedras, que sus habitantes mira-

---

(1) Con este propio intento autoricé hace años al Sr. D. Andrés Poey en la Habana, para que pudiera dibujar y publicar algunos de los restos arqueológicos de que aquí me ocupo, y este caballero presentó con tales dibujos una memoria brevísima á la Sociedad americana de Arqueología, la que, con el título de *Cuba Antiquitates*, etc., le valió el diploma de sócio corresponsal, y se publicó traducida en el tomo 4.° de la *Revista de la Habana*, año de 1855; cuya publicacion desconocia hasta este de 71, en en que me la ha proporcionado el Sr. Fernandez de Castro. Mis apreciaciones sobre estos objetos no están muy con formes con los que emite en dicho papel aquel ilustrado autor.

Tambien estaba ya tirado el anterior capítulo I, cuando llega á mis manos el tomo XVII de las *Memorias del Sociedad Económica de la Habana*, perteneciente al año de 1843, y en la pág. 457, y con el epígrafe *Esqueletos humanos fósiles en Puerto-Príncipe*, encuentro un dato tan interesante á dicho capítulo, que no dudo insertarlo entre los documentos del presente (núm. I), sobre el que llamo la atencion del lector.

Respecto de estos y otros objetos, y la distribucion que de ellos hice entre esta isla y su metrópoli en obsequio de su mejor ilustracion, si en el capítulo anterior designé los que doné á los Gabinetes de la segunda, véase entre los documentos de este, los que dejé al de la Universidad de la Habana, como los mejores datos para la historia de la primera y el estudio de su suelo. = Véase el Documento número 1.

(2) Llamo la atencion del lector sobre la concordancia de este nombre y de esta idea en los dos continentes. En ambos las llama el pueblo *piedra de rago*, y á la verdad que nada está más distante de su accion.

ban entonces, como hoy, con gran indiferencia, y que por algunos puntos eran sólo buscadas por las negras planchadoras para marcar mejor los pliegues de la ropa blanca, llamaron á su solo nombre mi atencion: mostré interés por poseerlas, y muy pronto llegaron á mis manos las representadas en la lámina 1.ª por las figuras 1 y 2, ofreciendo además una de ellas la particularidad (la más pequeña) que se encontró en el interior del tronco de una caoba que se hubo de aserrar para el ingenio del *Jiguero*, propiedad del dueño mismo de la casa en que recibí en Bayamo una fina y generosa hospitalidad. ¡Singular procedencia de una fecha tan lejana, si este objeto por su misma construccion y destino, no la ofreciera aún más apartada, que el viejo tronco que por tantos años la encubriera! Ambas piedras están en mi poder, y han llamado tanto la atencion de mis amigos arqueólogos en Madrid, como fueron objeto de una de las ilustradas conferencias con que mi distinguido amigo el Sr. D. Juan Vilanova sostuvo el interés de los sócios del Ateneo de este último punto, en una de las noches de 1869, al dar sus concurridas lecciones sobre el hombre primitivo. Ambas pertenecen á la segunda edad de piedra, ó sea al período de su pulimento, y por lo tanto, no es la antigüedad de los toscos desvastes lo que las singulariza, sino su regularidad, el perfeccionamiento de su forma y lo extremado de su pulimento, todo lo que supone, que ya el arte habia tenido un gran progreso sobre materias tan duras, siendo la mayor de *diorita* y la más pequeña de *serpentina*. Pero si prescindimos de estos accidentes, ambas atestiguan que pertenecen á los varios y más preciosos objetos de una industria primitiva, cuya época, aunque se designa con el nombre genérico de *edad de piedra*, sabido es que alcanza dos manifestaciones ó períodos, sin que estas dos muestras, dejen de ser ménos interesantes que las estudiadas en Europa desde 1841 por el sábio de Abbeville, Mr. Boucher de Perthes. Que ellas comprueban, encontrándose en Cuba, los muchos eslabones que ha contado en las varias partes del globo esa gran cadena de la humanidad en las épocas sucesivas de su desarrollo, desde que el hombre hubo de aparecer sobre la faz de la tierra.

Estas hachuelas, sin embargo, de una edad más reciente respecto á las de silex *achaflanadas*, no se encuentran como estas de simple desvaste entre las capas de los antiguos aluviones, cual en el valle de la *Somme* en Francia; *entre las rocas de Puy*, observadas por Mr. Aymard en 1844; en las cavernas estudiadas por MM. Tournal y Christol; en las de *Lieja* sobre la ribera derecha del *Meuse*: y en España, las de San Isidro del Campo, estudiadas por los señores Verneuil y Prado; las de Torrecillas de Cameros, por los señores Zubiau y Lartet; las de Monduver, Gandía y

otras por el Sr. de Vilanova; las de Andalucía, por los señores Tubino y Góngora; y las descubiertas á más de una legua al Sud de Vitoria, en la entrada de los montes de su nombre, en la dehesa de San Bartolomé, cuando en esta capital yo residia, y era vice-presidente de aquella Junta provincial de monumentos. Estas de que vengo hablando, se hallan en Cuba; como se encuentran regularmente en Europa, sobre la superficie misma del suelo, ó entre las tumbas y en *montículos* (1) que, aunque muy antiguos, no son de un período tan remoto y atrasado como las del *simple desvaste*.

Las de la última época en que ya aparecen como estas, perfectamente pulimentadas, lo son en silex, en serpentina, nefhrita y obsidiana, y se encuentran en Francia, Suiza, Inglaterra y Bélgica, de cuyas canteras se arrancaban para ser despues pulimentadas y embarcadas, pues de otro modo no se concibe cómo puedan encontrarse hasta en la isla de Elba, cuando el *silex* no se rastrea por toda ella. Las que aquí aparecen procedentes de Cuba, pudieron labrarse en su suelo por ser de *diorita* y *serpentina*, cuyas rocas se encuentran ambas en varios puntos de esta isla (2); y aunque se suponga, como lo son, obras de otra raza mucho más antigua que la que ocupaba la isla cuando á ella aportó Colon, factible es, sin embargo, que tales vestigios lo sean, no de una industria perteneciente á la época arqueolítica, sino á la neolítica, y que estas vinieron de afuera, tal vez de Yucatan, siendo objeto de comercio, como acabamos de ver, pues que esta península tan cercana á su parte occidental,

---

(1) Los montículos ó dólmenes del Mundo-Viejo no se encuentran en Cuba, pero tienen en el Nuevo sus más legítimos representantes en las antiquísimas guacas ó sepulcros que en el reino de Quito y en otros puntos de la América encontraron los españoles, afectando, como en Europa, la forma de montículo ó pequeña colina natural, en vez de la piramidal egipcia. Las hachas cubanas deben ser anteriores, porque á más de no haberse encontrado en Cuba semejantes *guacas*, tampoco entre los utensilios que en estas se presentan se descubren otras semejantes, como puede verse en las láminas que ofrece la obra de D. Jorge Juan y D. Antonio Ulloa acerca de estas regiones, y las que presentan E. G. Squier, y E. M. Davis en sus exploraciones de la cuenca del Mississipí, donde en el solo plano de unas 12 millas aparecen más de 200 *túmulos*, sin contar las obras de otra clase (*enclosures*).

(2) Las rocas serpentínicas alternan por toda la isla de Cuba y al describir otras de que se compone dicha isla, hé aquí lo que dice el Sr. Cia, ingeniero de minas: «Todas estas rocas alternan entre sí en estratificacion perfectamente concordante, y terminan por un potente banco de brecha en que se ven reunidos trozos de todas ellas y de una «*diorita ó pórfido diorítico*.» De esta formacion habla al describir la *Sierra-Maestra*, cuando personalmente hubo de reconocerla.

irradió uno de los mayores focos de las antiguas civilizaciones de aquel continente (1).

De este modo, y como lo perpetuaron antiguas tradiciones, se comprueba, que una raza amarilla precedió en Europa á la blanca, que á esta primera pertenecieron tales instrumentos pulimentados, y que del Asia, madre comun de la humanidad, pasó á América esta misma raza de la que sin duda fué un progreso muy posterior y un sucesivo desenvolvimiento, la civilizacion que quedó escrita enlos palacios y ruinas del centro de América, en cuyo estilo y carácter se advierte, desde luego, más de un punto de contacto con las artes asiáticas. Y sentando estas probabilidades, y marcando estas progresivas etapas de nuestra humanidad en América, como se lee hoy en diversas comarcas de nuestro Viejo-Mundo; ¿qué extraño es que estas piedras tengan una procedencia igual sobre la isla de Cuba? En ambos hemisferios el hombre ha tenido que ir dejando lentamente su estado de física rudeza al través de miles de años desde que habitó la caverna como los brutos, cuyos restos nos señalan tambien las diversas faunas que ha venido presidiendo con su presencia, ya existiendo con los grandes carniceros y paquidermos, cual un completo salvaje; ya viviendo un poco más adelantado con los rumiantes; ya dando pasos más pronunciados con el advenimiento de la fauna y clima actual, pues que con estas últimas piedras se encuentran ya imágenes y grababos, que son como las primeras chispas de su mental desarrollo, hasta que llega á los tiempos históricos en que el contacto de otras civilizaciones le hace adelantar aún más en su progreso, sin que por esto yo crea que este haya sido uniforme ó general, pues sin estos roces providenciales, el mundo permaneceria todavía en su salvaje infancia. Sea de ello una prueba, cómo ciertas naciones del Asia, que llegaron á un gran desarrollo social miles de años antes de

---

1 Parecerá extraño, que presentando el Sr. Valdés á Cuba en su opúsculo citado en el capítulo anterior, como uno de los grandes focos de la civilizacion americana en los siglos anteriores á la llegada de su descubridor el inmortal Colon, me refiera aquí á la de Yucatan para explicar los propios objetos de Cuba; pero es porque por más loables que sean los esfuerzos del Sr. Valdés en esta parte hácia su patria, no llevan á mi convencimiento lo que no me ha podido probar ningun otro rastro sobre su suelo. *Votan* y *Zama*, grandes legisladores de que nos habla el Sr. Valdés, pudieron salir de Cuba, y tal vez de la Florida, para ser despues colonizadores entre los grandes elementos de la península Yucateca y partes de la América meridional. Pero si Cortés fundó ciudades en Méjico, no por ello dejó algunas en su patria; y Sahagun dice en su *Historia general de las cosas de Nueva-España*, (Introduccion al libro 1.°) que los *Nahuas* vinieron á Méjico con algunos navios por mar y por el costado del Norte y del de la Florida, desembarcando en Panuco.

nuestra era, fueron contemporáneas al atraso de otras; cómo los molinos de manos para el esclavo se encuentran despues de tantos siglos en Pompeya, á la par que lo usan hoy los kábilas de la Argelia; cómo finalmente son hoy arrolladas y hasta extinguidas por las razas europeas las de Australia y Polinesia, cual lo fueron un dia las autochtonas por la indo-europea. La humanidad desde su aparicion, segun estas hachuelas y otras pruebas de que me haré cargo en seguida, ha venido corriendo una cronología igual en los dos continentes, hoy separados. Su cuna ha tenido en ambos iguales manifestaciones de sus varios estados, y ha ido dejando por los que presento, iguales objetos y rastros. Estas hachuelas se refieren á la última edad de piedra, ó sea á una de las primeras etapas de su marcha hácia la civilizacion, y marcan un largo y penoso período que concluye con el empleo de los metales, nueva evolucion del hombre en sus paulatinas jornadas, pero cuyos tres períodos han coexistido por un sincronismo particular en ambos hemisferios. Y si no, ¿por qué Coch al explorar el mar Pacífico, observa en la Polinesia las propias armas y utensilios de piedra y madera que Mr. Marcase en 1854 al recorrer las orillas del rio *Colorado* en California? Por la misma razon que se descubren estas piedras en Cuba, como tuvieron las suyas los pueblos que precedieron á las remotas civilizaciones de Siria y Egipto, pues en sus ruinas y en los aluviones del Nilo se vienen encontrando estos propios objetos (1).

Tales son las nombradas *piedras de rayo* de la isla de Cuba, que aquí, como en el Brasil, como en España, como en Italia y Francia las ha pisado el pueblo con indiferencia, ó las ha mirado cuando más como talismanes sobrenaturales para librarse del rayo ó de las tormentas, pues hasta 1734 en que Mahudel las hubo ya de reconocer en Europa como primeros instrumentos de nuestra raza, solo figuraron con el nombre de *ceraunites* en sus gabinetes, y cual simples objetos de pura curiosidad. Por mi parte, las he encontrado entre este mismo error tan popular por la hermosa isla de Cuba despues de más de tres siglos de descubierta, y por lo propio, acabo de darles tanta mayor importancía, cuanto que se lee en ellas por aquellas tierras, que estos vestigios son análogos en ambos continentes y de una familia misma. Pero no deteniéndome más sobre ellas para pasar á otras manifestaciones no ménos curiosas, concluiré haciendo una observacion casi igual á la que el profesor mi ilustrado amigo, el Sr. Vilanova, manifestó un dia en el Ateneo de Madrid, al hablar de tales objetos en la Es-

(1) Alfred Mauri, *L'homme primitif.*

candinavia. Que en Cuba el arqueólogo no encuentra sino el segundo período de los tiempos prehistóricos, pues que en Cuba como en la Escandinavia no se ha encontrado hasta el presente ningun resto qne represente la etapa de la primera série de los objetos de un desvaste rudo, sino los que ya ofrecen la perfeccion de un progreso posterior, pertenecientes sin duda á ciertos pueblos invasores.

Hallábame por Junio de 1847 en Santiago de Cuba, capital del departamento Oriental, cuando el Sr. Santacilia, jóven entonces en esta ciudad de grandes aficiones literarias, me dirigió una interesante carta (1), con cuyo antecedente, apenas llegué á Puerto-Príncipe, capital del departamento central, principié con gran empeño á inquirir las noticias que aquí hubiera sobre lo que el Sr. Santacilia me comunicara, y no encontrando allí la personalidad del señor Betancourt, conocido por el pseudónimo del Lugareño, que en la propia carta se me recomendara, molesté sobre ello, muy particularmente, al Sr. D. Anastasio Orozco, Asesor de aquella intendencia (á quien despues sucedí en dicho cargo), de grandes relaciones en aquel punto.

Dirigióse este á los varios dueños de las haciendas ó puntos que designa en la suya el Sr. Santacilia, segun las contestaciones que aparecen al final de este capítulo (Documento núm. 3), y se conjeturó al fin donde podrian encontrarse estos *caneyes* (2) que en la carta se indicaban, con antigüedades tan singulares. Muy pronto, pues, partí desde Puerto-Príncipe á la costa S. y hácia la hacienda *Las Mercedes*, que distará de esta poblacion como unas 16 leguas (3). En esta finca ya hablé con varios prácticos que por allí se hallaban, y cuyos nombres yo llevaba apuntados, y adquiriendo por ellos una luz más cierta, dejé dicha hacienda de las Mercedes y me diriji con los mismos al embarcadero del *Remate*, distante como una legua, en donde encontré un canalizo ó estero, que es el principal derramadero del rio de la

(1) Por semejante época aún no se habia expatriado: hoy es ciudadano de Méjico y yerno del Presidente Juarez. Véase el documento núm. II.

(2) De antiguo llaman por esta jurisdiccion *caneyes* á varios montecillos pequeños y circulares que se elevan sobre el plano de las tierras de varias haciendas de crianza de la costa S., y en donde se viene diciendo por tradicion, que existian por estos parajes los antiguos indígenas segun lo da á manifestar la propia palabra india *caney*, que significa conjunto ó reunion. Segun lo que comprendí despues, estos fueron efectivamente puntos de permanencia de algunas de estas familias, pero de época mucho más reciente que de la que vamos á hablar. En los *caneyes* que están en tierras firmes, si bien se han encontrado huesos, pedazos de burenes y otros objetos de fecha más moderna, no ha habido alguno de los que aquí tomamos.

(3) Véanse estas cartas y el itinerario que llevamos. (Documento núm. III.)

Rioja. Entré por él en una estrecha canoa, y desembarqué en otro más extenso, que á distancia de un cuarto de legua se encuentra, el que va hasta la mar y lo llena con sus mareas. Dejé este á la izquierda, y navegué por otro como media legua hasta tocar un cayito rodeado de *mangles* (1), y habitado de ciertas aves (*cocos* y *garsas*), entre otros muchos que aquellos esteros bordan, al que llamaban *el Caney de los muertos*. Con gran dificultad pude ya abordar y desembarcar en él, y no con ménos humedad pude treparlo, hasta llegar á una pequeña y circular explanada que el manglar dejaba aún en su centro, lugar y blanco de mis inquisiciones y molestias. Se me hadia dicho, que allí existian muchos esqueletos, y entre ellos uno que llamaba la atencion por su magnitud, el que con otro de un niño los habian visto enteros en 1834 descansando sobre un pavimento de *hormigon*, D. Ramon Suarez y otros vecinos de Puerto-Príncipe. Empero yo no encontré más que un simple *cayo*, y en su medio una pequeña explanada de unos 85 pasos de circunferencia, y 25 de su mayor diámetro aún no invadido por el manglar, el que á rápidos pasos iba avanzando de tal suerte, que dudo que dentro de poco ni esto se encuentre, por haber sido ya tragado por el mismo (2). Sobre él, ya no aparecia suelo de ningun arte ó industria: no habia otra cosa que un compuesto desleido de arena coralífera y multitud de conchitas univalbas, cuya masa apenas se hendia, dejaba mostrar por abajo el agua marítima que la filtraba, si bien por encima formaba una costra blanquecina por el *detritus* calcáreo de estas conchitas y el sol perpétuo que la endurecia, y creo que á esto llamarian suelo de *hormigon*.

Tampoco divisé sobre su faz resto alguno de huesos humanos enteros: pero sí varios fragmentos muy diminutos y como incrustados en la propia materia que formaba dicho suelo, asentado tal vez por los piés de las reses que antes podrian haber invadido este cayo. Mandé hacer algunas catas en diferentes puntos de esta plazeta, mas teníamos que abandonarlas por la razon ya dicha, de que el agua filtraba y completamente las obstruia. En este estado, se recogió del propio suelo el único pedazo de esta como bre-

---

(1) *Rhizophora*, planta acuática y marítima, muy peculiar de estas costas.

(2) Así es que, segun me aseguraron, en 1834, cuando fué inspeccionado por el Suarez y otros, el centro del cayo era espacioso, y su suelo todo de hormigon segun decian: despues, visto otra vez en 1836, ya el caney era más chico, y del suelo no habian quedado más que pedazos. Pues el último de estos fué el que yo levanté y me llevé en 1847, donde estaba la mandíbula de que hablo. Pero de tal hormigon yo nada ya pude rastrear, por lo que en el texto digo.

cha blanda de huesos aglutinados que allí quedaba, en la forma que lo representa la lámina 3.ª en la figura 1.ª, y llevado todo á la Habana á la consulta especial de mi sábio amigo el naturalista D. Felipe Poey, allí se descompuso, para estudiar mejor estos fragmentos huesosos, y entre ellos se encontraron las partes que componian la rara mandíbula representada en la siguiente lámina y sus números 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, dibujadas por el propio naturalista en obsequio de la ciencia, y de mi personal empeño para su mayor exactitud científica. Esta mandíbula ofrece una fosilizacion completa, y por lo tanto, debe ser mucho más antigua su procedencia que la de los esqueletos, que hubo de ver allí D. Ramon Suarez en 1836 (1).

Como en la lámina se vé, los dientes *a* y *b* estaban en su lugar y por un accidente se han desprendido: *f* estaba tambien en su lugar y se ha perdido: *c* se encontró desprendido, con fractura reciente. Su diámetro y demás circunstancias indicaban pertenecer al lugar donde está puesto. De que es canino no hay que dudar, porque no tiene más que una raiz y su base es ancha y redonda. El molar de la figura 6.ª estaba desprendido y pegado al ángulo interno de la mandíbula; su corona no está picada, sino cóncava por el uso, se vé al rededor el esmalte. Los incisivos han perdido el filo y se vé tambien en ellos, aunque ménos que en el canino, la sustancia de un marfil que el uso ha descubierto. Son de un diámetro mucho más corto de derecha á izquierda que de delante á atrás. La rama derecha (figura 8.ª) acaba donde debian empezar los molares posteriores; y el espacio enteramente desocupado de la figura 5.ª despues del canino, anuncia que este individuo no tenia molares, pues no hay señal alguna de alveolo. Con todo, la figura 6.ª, cuya corona está tan de acuerdo con la del canino *c*, prueba que los tenia tal vez en la mandíbula superior, tal vez en la rama izquierda de la inferior. No se puede decir que esta es de un niño menor de dos años, cuyos molares áun no han nacido, porque el primer molar sale regularmente antes que el colmillo, y la muela (figura 6.ª), es de un tamaño extraordinario, no siendo de las que se renuevan en la segunda denticion. Esta mandíbula, segun el Sr. Poey y el estu-

---

(1) Existia cedida por mí con los cráneos de que paso á hablar, en el departamento de anatomía comparada perteneciente al Gabinete de Historia natural de Madrid, al que la doné en 1850. Pero desde su nuevo estudio en el presente año, y á instancias del profesor Vilanova, la Junta facultativa del Museo acordó en sesion de 20 de Abril, pase á las colecciones paleontológicas por el estado *fósil* que ofrece, y que, atendida la reconocida importancia de este resto humano *primitivo*, se coloque á la vista del público de la manera más decorosa y conveniente.

dio que la hizo, es humana, porque es á un tiempo compuesta de un solo hueso, de ángulo muy abierto, casi redondeado y de eminencia anterior triangular más adelantada que los dientes, y lo confirman tambien los cuatro incisivos y el molar tuberculoso. Difiere de las comunes en que los incisivos están comprimidos lateralmente con corona trunca ó usada, y el abiselamiento interno convexo, apareciendo el canino enteramente trunco ó usado, dejando ver la sustancia del marfil cercada de un borde esmaltado: por algun accidente ó anomalía, esta rama carece de molares.

Tal es la descripcion de esta singular mandíbula, que encontrada por mí catorce años antes que la célebre de Moulin Quignon, que lo fué en 1863 cerca de Abbeville, y presentada tambien por mí en nuestro Gabinete de Historia natural en 1850, no causó, sin embargo, ni la excitacion que aquella entre los profesores de Francia (con ser más cierta y mucho más rara que la francesa) (1), ni el vivísimo interés con que ya hoy acaba de ser nuevamente reconocida y estudiada por mi constancia, y el apoyo que he encontrado en la Junta de profesores de nuestro establecimiento nacional, compuesta, además del señor Rector, del Jefe administrador del Museo y Director del Jardin Botánico, D. Miguel Colmeiro, y de los señores *Graells*, catedrático de zoografía de los vertebrados y de anatomía comparada; *Tornôs*, jefe local del establecimiento y profesor de zoografía de los invertebra dos; *Vilanova*, profesor de geología y paleonteología, y secretario de la misma; *Chavarri*, decano de la facultad de ciencias y profesor de mineralogía; y como profesores de esta misma facultad, los señores *Perez Arcas*, profesor de zoología, y *Orio*, de botánica y mineralogía.

Reunida la Junta bajo la presidencia del señor Rector, el 16 de Marzo último, se nombró una comision, compuesta de los señores Graells, Perez Arcas y Vilanova; y tras de 22 años de olvido, de que los dos últimos profesores no son en manera alguna responsables, dieron ya á este objeto toda la importancia que debió haber tenido desde su primera presentacion, si desde aquella fecha acá no lo disculpara algo lo poco que se agitaba por entonces lo *prehistórico*, y hasta el cambio que han venido sufriendo nuestras

---

(1) "La mandíbula de Moulin Quignon, que se conserva en la galería antropológica "del Museo de Historia natural de Paris, *no presenta diferencias con los individuos de* "*las razas actuales.* Y esta propia conclusion ha resultado del estudio comparativo de "las encontradas por MM. Lartet y de Vibraye en las grutas de Aurignac y d'Arcy, y "que Mr. de Quatre-fages ha estudiado con Mr. Pruner-Bey, antiguo médico del virey "de Egipto, y uno de los antropologistas más distinguidos." = *L' homme primitif, par Louis Fiquier. 1870.*

costumbres públicas: que desde 1850 han adelantado mucho los conocimientos y los hallazgos de estas edades remotas, y el profesorado de hoy no abriga, como el de otros tiempos, aquella reserva y monopolio con que parecia igualarse á los del sacerdocio egipcio. Al presente, la cátedra, el Ateneo, la revista y el periódico lo diafanizan todo, y todo lo esparcen. De este influjo participan los Sres. Colmeiro y Vilanova, mis respetables amigos (y debo decirlo en su honra), sin ellos mis esfuerzos no hubieran bastado. Pero sigamos tejiendo la historia del nuevo estudio de esta mandíbula.

En mi primera vuelta de Cuba á la Península, por la fecha referida, presenté al señor ministro de Fomento de aquella época, acompañado del Excmo. Sr. D. Alejandro Olivan, la exposicion y objetos de que dejo hecha mencion en el capítulo anterior (Documento núm. I), exposicion por la que reclamaba, como se ve á su final, que una comision especial y competente diera su parecer sobre esta mandíbula y los cráneos que la acompañaban, de que despues me ocuparé. De sus resultas, bajó una real órden que me trasmitió el jefe local entonces del Museo de Historia natural, el Sr. Graells, su fecha 1.° de Mayo, por la que S.M. mandaba con lisonjeras frases que se me dieran sus gracias, «tanto más merecidas, decia, cuanto que yo no pertenecia al profesorado, y que se aceptaran y depositasen en el Museo estos y otros objetos,» que entregué por inventario. Pero de allí á poco tuve que volver á Cuba, y permanecí allí hasta 1862, sin saber nada por todo este tiempo de esta mandíbula y su pedido estudio. Y como á mi vuelta á España me situé en una de las vascongadas para principiar y llevar á cabo ciertas obras agrícolas, las que no me permitieron establecerme en esta córte hasta 1868, ya desde que llegué, procuré por estos objetos. Mas no encontrando á la vista los más, sólo hallé, por fortuna, la mandíbula y los cráneos, con algunos otros objetos arqueológicos que habian pasado al nuevo Museo de este ramo, y muy pronto me enteré de que todos habian participado del sueño del olvido, inclusa la mandíbula, que habia sido el objeto de mi privado y público empeño porque se hubiera estudiado, cuando la dejé en 1850 para tornar al Nuevo Mundo.

En este estado, solicité sobre ella la particular consulta del señor profesor Graells, en cuyo departamento se conservaba; y este señor, no abundando en el respetable juicio del naturalista cubano D. Felipe Poey, del que le pasé originales, dictámen y dibujos, se sirvió extenderme el suyo, que encontrará el lector entre los documentos de este artículo (núm. IV), y por él consigna, que esta mandíbula, segun el particular estado de su fosilizacion, tiene mayor edad que la que le podria caber á los restos humanos de

la edad de piedra, y juzga muy aventurado atribuir al hombre estos restos, mientras un descubrimiento más decisivo no venga á disipar las razones que en él emite.

Juicio tan opuesto al sábio Sr. Poey y á los actuales adelantos, á pesar de toda la respetabilidad del Sr. Graells en su respectivo ramo, me obligó á buscar, como en apelacion, el tribunal colegiado que más y mejor pudiera decidir esta disidencia, y hé aquí el dictámen literal á que me he referido de la comision informante, y con el que se ha conformado la Junta por unanimidad en sesion de 20 de Abril último.

"La comision designada por la Junta facultativa del Museo en sesion del 16 del corriete para evacuar el informe que solicita el Ilustrísimo señor D. Miguel Rodriguez-Ferrer en su escrito de 21 de Febrero último, en lo referente á los cráneos y mandíbulas que procedentes de Cuba regaló al Gabinete en 1850 y de que trata en una obra que va á dar á luz, enterada de los justos deseos del mencionado donador, y persuadida del crédito que alcanza el establecimiento á que pertenecen sus individuos exclareciendo las dudas que tocante á puntos científicos pueda tener el público, ha examinado con el detenimiento y escrupulosidad que el caso requiere, los objetos sometidos á su exámen; y despues de compararlos con los análogos, siquiera sean pocos, existentes en la coleccion osteológica del Gabinete, y prévia lectura de los dictámenes de los Sres. Graells y Poey, confrontando el del último con los dibujos que lo acompañan, someten hoy á la superior ilustracion de la Junta el siguiente proyecto de informe, para cuya mayor claridad lo separan en dos partes, refiriéndose la primera á los cráneos y la segunda á la mandíbula encontrada en un cayo al Sur de Puerto-Príncipe.

"Respecto de lo primero la comision no puede ménos de reconocer la singularidad é interés sumo que ofrecen ambos cráneos, cuya perfecta similitud con el de una raza india americana pudo la comision observar á la vista de un vaciado en yeso. La cuestion de ser el aplastamiento del frontal y occipital y consiguiente exageracion del diámetro transusual en los parietales obra de compresiones artificiales, así como la distincion que Poey hace de la procedencia masculina y femenina de los cráneos, siquiera le conceda escasa importancia, no cree la comision pueda resolverse tan de plano, sin tener á la vista una numerosa série craneológica, de que por desgracia carece el Museo. Sin embargo, atendida la circunstancia de no ser uniforme la depresion de que se trata en la frente y occipucio, la comision se inclina más bien á considerar como natural el aplastamiento, que hijo de hábitos ó costumbres en dicha raza caribe.

"Tocante al asunto delicado cuanto trascendental de la mandíbula de Puerto-Príncipe, la comision no puede ménos de empezar por reconocer de comun acuerdo el estado fósil de dicho resto orgánico, segun se desprende tanto de su simple inspeccion, cuanto de los escritos del naturalista cubano y del Sr. Graells; por más que prescinda este del estado que ofrece la mandí-

bula, por suponer esta circunstancia una antigüedad mayor que la que puede concederse á los restos humanos de las edades de piedra.—La comision, persuadida de la inmensa responsabilidad que asume, desde el momento en que está llamada á decidir si un resto orgánico en estado fósil es ó no humano, hoy que tanto preocupa á los sábios la remota antigüedad del hombre, sin juzgar *a priori* el asunto por lo ocasionado que es tal método á inducir en error, ha meditado profundamente acerca del difícil problema que la Junta se sirvió someter á su criterio, y viene hoy á presentar á su juicio las reflexiones siguientes:

"La 1.ª se desprende inmediatamente y á primera vista de la forma especial de la mandíbula inferior que examinamos y de las estrechas y armónicas relaciones que con la superior la enlazan, á la vez que con la cavidad encefálica. Dicha forma es tal, y en tan supérior grado característica de la mandíbula humana, que no dudamos un momento en referirla al hombre.

"La 2.ª consideracion se deduce de la fórmula dentaria que ofrece la indicada mandíbula, y de la forma y posicion que ocupan los caninos. La proximidad de aquellos á estos que en el hombre especialmente, y en muchos de los primates llega casi al contacto, junto con el pequeño volúmen y en el caso presente hasta el aspecto de la corona que lejos de ser aguda, se presenta redondeada y con un borde casi circular y saliente de esmalte, son todas estas razones poderosas y decisivas en pró de la naturaleza, ó procedencia humana de dicho resto orgánico fosil, opinion que pone fuera de toda duda el molar que la acompaña.

"3.ª La disposicion particular de la entrada y salida del conducto dentario, siquiera esta última se halle algun tanto obliterada; las fosetas que ofrece la cara externa á derecha é izquierda de la sínfisis: la proyeccion de la extremidad inferior de la barbilla y hasta la estrechez en sentido vertical de las ramas horizontales, todo esto puede decirse ser peculiar de la mandíbula humana.

"Esto, no obstante, alguna duda abriga, si no la comision cuyo franco y claro parecer se acaba de expresar, al ménos, uno de sus indivíduos (el señor Graells), quien insiste en la creencia de que las razones por él aducidas en el escrito que á instancia del Sr. Rodriguez-Ferrer redactó para dudar de la naturaleza humana de este resto, son aún tan valederas como entonces. Estas razones son las siguientes: 1.ª el estado fósil de la mandíbula que supone mayor antigüedad que la que puede concederse á los restos humanos de las edades de piedra: 2.ª la existencia de un diastema, ó barra considerable que impide ver el primer falso molar; hecho que atendida la completa osificacion y desarrollo de la mandíbula, no puede atribuirse á no haber aparecido aún los molares que siempre preceden á los caninos que en el citado ejemplar existen: 3.ª que la falta de vestigios alveolares parece oponerse á la obliteracion que corresponde al diastema, así como el haber subsistido los incisivos inclinan el ánimo del Sr. Graells á negar la caida de los molares que debia haberse verificado antes ó al mismo tiempo, si el indivíduo habia alcanzado una notable longevidad. 4.ª La compresion, forma y longitud de los incisivos que no corresponden y áun exceden en las proporciones de altura á los de nuestra especie, por má

que quiera aducirse lo que se nota en las momias de Egipto. 5.ª La forma que ofrecen los caninos, y 6.ª por fin, en que no somos los únicos mamíferos que tienen esta parte del esqueleto compuesta de un solo hueso; ni la fórmula $I\,\frac{4}{4}\,C\,\frac{1-1}{1-1}$ ni los molares tubérculosos de incremento determinado, caractéres bastantes comunes en los primates, de las primeras familias sobre todo. Y aunque todas estas razones encuentran hoy en sentir de la comision una explicacion satisfactoria, no puede ménos aquella de respetar duda tan prudente, si bien se atreve á ofrecer á la consideracion de la Junta y por vía de exclarecimiento del grave asunto de que se trata, las consideraciones siguientes: 1.ª La existencia del hombre fósil contemporáneo de el Elephas primigenius, del Ursus spelaeus y de otras especies extinguidas y fabricante de las armas de piedra, es un hecho tan universalmente admitido desde el hallazgo de la famosa mandíbula de Moulin Quignon, y de los cráneos de Neanderthal, de Enguis, de Cro-Magnon, y de tantos otros como se han exhibido en los congresos de Arqueología prehistórica celebrados en Paris, Copenhague, etc. que no puede negarse un descubrimento de tamaña significacion. Y si bien es cierto que las dudas indicadas datan de 1869, hoy podia comprometer su reputacion el profesor que se atreviera á negar esta gran conquista de la ciencia prehistórica. 2.ª La barra que se nota entre los caninos y primeros molares, carácter de primer órden en el caso presente, puede explicarse muy bien, así como la desaparicion de los alveolos, por la caida de los primeros molares, que no siempre es posterior á la de los incisivos y caninos, y por el proceso mismo de la nutricion y desarrollo del hueso que como es sabido, oblitera por completo el hueco que deja el diente al caer. 3.ª En cuanto á la compresion y desmedidas proporciones de los incisivos, es accidente que no deja de presentarse con alguna frecuencia en determinadas razas, y hasta en individuos de todas ellas. 4.ª Tocante al canino, precisamente resulta de la comparacion entre el que ofrece dicha mandíbula y el de los primates adultos que se han tenido á la vista, ser propio del hombre el que examinamos, no sólo por la forma, sino más particularmente por sus exíguas proporciones que contrastan singularmente con las enormes de aquellos.

"En vista de todo lo cual, y sin dejar de respetar las mencionadas dudas del Sr. Graells, la comision no vacila un momento *en considerar como humana la mandíbula fósil de Puerto-Príncipe.* Antes de terminar este escrito, la comision quiere expresar á la Junta el deseo de que se signifique al Ilmo. Sr. D. Miguel Rodriguez el aprecio con que ha recibido los mencionados objetos cuya significacion es escusado encarecer, pues tanto los cráneos por su forma y aspecto singular y anómalo, cuanto la mandíbula por ser humana y además fósil, con la circunstancia de haberse hallado 14 años antes que la de Moulin Quignon que tanta fama dió al Sr. Boucher de Perthes, merecen se le den las gracias y se incriba el nombre del donador al pié de los mencionados objetos."—Madrid 24 de Marzo de 1871.—Graells, Perez Arcas.—Vilanova, Ponente y Secretario.

Despues de un juicio tan respetable, sólo debo lamentar por mi parte, que con anticipacion á mis excursiones por aquellas tierras, no se hubieran aprovechado mayores pruebas de los cadáveres que, segun las cartas á que en los comprobantes me refiero, estuvieron un dia en aquel propio paraje extendidos, de tanto interés para la ciencia, al juzgarlo por el que estas partes incompletas ofrecen, ya aglutinadas con los materiales del cayo; y como los cadáveres se presentaban insepultos ó sobre la haz de la tierra, cuya circunstancia los haria de menor antigüedad. Apuntaremos, sin embargo, varios extremos, que ponen en duda al ménos, que todos estos restos dejaran de ser humanos: 1.° Porque aquel cayo se viene llamando desde la conquista el Caney de los Muertos: 2.° Porque en las cartas que publico, aparece, que se vieron allí más de un cadáver de procedencia remota. Y en efecto, cuantos se daban por entendidos por aquella parte de la isla en antigüedades é historia, todos me repetian que estos puntos eran en lo antiguo *enterrorios* de los indios que habitaban suscostas. Mas si, segun Casas y Herrera, muchos pueblos de estos los construian sobre horcones, como lo vieron los conquistadores por San Juan de los Remedios en el pueblo de *Sabána*, en la propia costa; ¿á qué habian de pasear tanto sus muertos, llevándolos en canoas por estos canalizos, y á no poca distancia del lugar de su morada, siendo tan amigos de poseer consigo, como todavía se ve en sus tríbus, los restos de sus mayores? Por todo ello me inclino á creer dando á este objeto una edad mucho más remota que la de los dichos cadáveres, que lo que hoy es cayo, pudo ser un dia continente ó costa, y que lo que se bautizó despues con el nombre de *enterrorio*, pudo ser antes mansion ó morada del hombre, y su enterramiento despues. Si semejante mandíbula es humana, y muestra tales diferencias al lado de las comunes, ofrece igualmente una gran semejanza en la circunstancia de sus dientes con la generalidad de los del hombre perteneciente á la época de la piedra tallada (1) en cuya edad no cortaban, como nosotros, la carne con los incisivos, y la trituraban con los molares, sino que hacian una y otra cosa con todos ellos, incisivos y molares, como se prueba con los que se encuentran en los de las mandíbulas de los hombres ya formados de esta época, cuya parte superior en los egipcios estaba chata en vez de afilada, pórque sus quijadas estaban sobrepuestas y no justapuestas en el acto de la masticacion,

---

(1) "Cett usure des incisives provient peut-etre de la maniere dont l'homme operait dans l'acte de la mastication. Les Esquimaux encore auyourd'hui broyent autant leurs aliments avec les incisives qù'avec les molaires." *L'homme fosile.*

circunstancias de que dan cuenta las momias de Egipto segun Cuvier (1). Y si á todo esto se agrega, que el punto donde se encontró esta singular mandíbula, en vez de caverna ó cueva, era sólo un cayo ó pequeño punto, ya algo retirado de la costa y en donde al ménos en nuestros tiempos, no ha podido haber poblacion: ¿hasta dónde se podria llegar para inquirir el verdadero orígen de esta mandíbula, sin que la imaginacion no se engañase con el contacto que hubiera podido tener su procedencia con las hachuelas ya descritas, ó con las estaciones lacustres ó palafites de que más adelante tambien me ocupo y de que pudo ser resto este cayo, mejor que enterrorio de los últimos indios? Pues qué, ¿estos cayos ó porciones de tierra tan poco separados aún de la costa, no están diciendo que allá en remotos tiempos fueron parte integrante de la misma, aunque separados hoy por los canalizos qne los interceptan, por efecto de las variaciones del suelo y el batir contínuo de aquellas olas?

Y en este caso, ¿cómo extrañar la extremada antigüedad en que repara el Sr. Graells? Su ilustracion no le permite ignorar, que en ninguna parte del globo como en las Américas se han encontrado hasta el dia las mayores pruebas de la antigüedad relativa de la especie humana. Si es en su parte Norte, ahí están los bosques sumergidos de sus *táxodium distichum* de Nueva-Orleans en el delta del Mississipí, los cuales se encuentran hasta diez unos sobre otros, cuyos troncos de seis mil anillos, y por lo tanto de otros tantos años, acusan una antigüedad que segun los cálculos de Dowler no bajan de 57.600 años. Pues bien: en el cuarto de estos bosques se ha encontrado un esqueleto humano, cuyo cráneo no era desigual por su forma á la raza americana, y al que atribuye el propio doctor cincuenta siglos de antigüedad! Y si de la América del Sur se trata, ahí están las cavernas del Brasil en cuyos antros se hallan estos restos humanos con otros de animales del mundo antiguo, y cuyos cráneos sobre ser estrechos, tienen los molares muy prominentes, como aparece precisamente en la figura 6.ª de esta mandíbula cubana, sobre lo que llamo mucho la atencion del lector. Por último; en las propias Antillas, y en la Guadalupe, sabidos son los esqueletos humanos de sus primitivos habi-

(1) "En las momias de los jóvenes egipcios (dice Cuvier), el filo de los incisivos "era más delgado y como perpendicular sobre una base redondeada. De esta suerte "se explica cómo los incisivos de las momias son todos truncos y con corona chata." = Despues agrega: los caninos tienen como los incisivos en las momias de Egipto, el filo (le tranchant) usado y aplastado horizontalmente.—*Anatomía comparada*, segunda edicion.

tantes ó *galibis*, que allí se hallan incrustados en piedra muy dura, algunes de los que se guardan en el Museo de Lóndres, si bien estos parecen ser de ménos antigüedad, por los instrumentos de hierro que con ellos se encuentran.

De manera, que aún suponiendo enterrorio de indios este cayo, el cadáver á que perteneció esta mandíbula debió ser mucho más anti guo allí enterrado, que los posteriores de Suarez que vió sobre aquella tierra (1). Pero sin concretarme á ninguna conclusion especial sobre esta mandíbula, á falta de mejores pruebas; ¿en toda esta reunion de datos, no se rastrean ya las pruebas de que por Cuba pasó un pueblo y una civilizacion muy diferente de la civilizacion y el pueblo que encontró Colon, y cuyo orígen en la cadena de otras razas remotísimas se pierde en la oscura noche de los siglos, para no encontrar sino estos objetos y conjeturas, como sucede hoy sobre nuestras tierras occidentales, con los monumentos *prehistóricos* que con tanto afan ya se descifran? Aquí en efecto, y sólo por los que de Cuba hasta aquí he hecho mérito, ya tenemos unos objetos de industria pertenecientes á esa época primitiva y al período más atrasado de una de sus razas ó variedades, cual fué la amarilla ó tostada en Europa, cuando su civilizacion no les habia permitido aún el uso de los instrumentos metálicos. Aquí hemos visto el hallazgo de estos mismos instrumentos aunque pertenecientes ya á un período de pulimento que sirve de transicion á la época en que se necesitó el metal para el desvaste de los ídolos de que me ocuparé despues; época, que ha servido tambien de transicion para los cercados térreos de cuyos restos me ocuparé más adelante, y en los que ya la mano del hombre obra con cierto arte para regularizar sus templos, sus fortalezas ó moradas y dejar el tronco y la cabaña, la gruta y la caverna. Aquí por último, hemos visto estos restos humanos, está mandíbula de gran punto de contacto con algunas de las encontradas por Mr. Pentlam en la propia América del Sur y las antiguas momias de Egipto (2). Si, pues, al Egipto y al Asia nos acercamos por estas huellas de la

(1) En la region de los túmulos americanos (Ohio), donde más examinados han sido en estos últimos años, nada es más comun, que encontrar en algunos, efecfos de otros habitantes mucho más posteriores que los que los levantaron, y cuyos cadáveres hubieron de enterrarse allí, como uno en Marieta, donde se encontró una copa de plata dorada por el interior. cuyo objeto no pudo ser obra del arte de los primitivos y sí rescate de algun salvaje posterior.

(2) "Pero aquí debemos indicar un hecho curioso y de la mayor importancia para la "antropología, y es que los cráneos de esta nacion desconocida (se refiere á las gigan"tescas obras de las cercanías del Cuzco y lago Tilicaca). que Mr. Pentlam halló en los

exploracion y el estudio ; ¿cómo dudar que Cuba con su cercano continente pudo ser habitada por los descendientes ó sucesores de aquellos, que allá en muy remotos tiempos pasarian por el estrecho de Behering y se extendieron de N. á O. por Méjico y Yucatan? ¿Cómo no deducir de todos estos conocimientos la antigua unidad de los mundos, cuando se ven rastros tan iguales en Europa como en Asia, Africa, América y Occeanía?... Así lo conceptúo al ménos por otras semejanzas, que se encuentran en el estilo de los edificios é inmensas ruinas que nos presenta en sus láminas la obra de John L. Stephens sobre las descubiertas en Yucatan, y que nos retratan los edificios egipcios, como los ídolos que de todas estas naciones he comparado con los que he encontrado aquí en Cuba y de que hablo á continuacion. Antes empero, veamos, si Cuba conoció tambien como Europa, los *palafittes* ó ciudades lacustres segun me ha parecido rastrearlas en la exploracion siguiente.

"sepulcros y muchos de los cuales adornan la gran coleccion craneológica de Cuvier, se "distinguen de los de todas las castas conocidas por la extremada depresion y la "protuberancia extraordinaria de sus mandíbulas." Balbi, tomo 3.°, pág. 232.

DOCUMENTO NUM. I.

En el periódico el *Faro Industrial* de la Habana, perteneciente al 27 de Marzo de 1849, se leia. "El sábado, ya un poco tarde, se sirvió enviarnos el Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer los documentos que siguen, y cuya publicacion, bien á pesar nuestro, retardamos hasta hoy.—Digna de elogio es la generosidad de que da muestras el Sr. Rodriguez-Ferrer y los que saben cuanto valor prestan á esos descubrimientos los hombres dedicados á estudios sérios, sabrán apreciarla, así como los sentimientos de que hace alarde en la siguiente comunicacion dirigida al Excmo. Sr. Vice-Real Patrono.—Excmo. Sr.: Entre el número de objetos arqueológicos, mineralógicos y vegetales que he acopiado en mis exploraciones por este país, dignos de llamar la atencion por algun motivo, conduzco los más á los museos de nuestra madre patria, dirigido siempre por un espíritu nacional; y desearia á la vez, movido por otro no ménos español, dejar algunos en el naciente de esta Real Universidad, por la conexion que tienen con el orígen é historia de esta isla, ó con las observaciones geológicas de su suelo.—Al efecto, tengo el honor de dirigirme á V. E. como Vice-Real Patrono de aquel científico establecimiento, á fin de que V. E. se sirva hacerlo así presente al Sr. Rector que lo rige, para que delegue la comision ó persona que debe recoger dichos objetos. Dios guarde á V. E. muchos años.—Habana, 20 de Marzo de 1849.—Excmo. Sr.—Miguel Rodriguez-Ferrer.—Excmo. Sr. Gobernador y Capitan general.—Los efectos que cedo al gabinete de esta Real Universidad, son los siguientes: 1.° Un fémur y dos singulares cráneos encontrados entre otros por mí en una de las cavernas del cabo de Maysí, y de cuya procedencia, aplastamiento frontal y notas frenológicas pienso ocuparme detenidamente en mis trabajos. 2.° Varios restos de antigüedades indianas descubiertas por el comandante de la goleta *Cristina* en el pasado año (1848), sobre la isla de Cozumel cercana á Yucatan. 3.° Un trozo de vegetal lapídeo ó un pedazo de tronco petrificado de media vara de largo y ménos de una cuarta de grueso, reducido ya á completo silex, si bien muestra á la vista las formas de su fibroso tejido. 4.° Un completo echinodermo fósil, del género Elipeaster, y dos fracturados, tomados por mí en Manaca, caminando hácia el cabo de Cruz. 5.° Varios pedazos de carbonato de cal cristalizados, tomados por mí en las cavernas de Guantánamo, las más brillantes de toda la isla, y que pueden servir para explicar el modo de formarse las estalactitas y estalagmitas, que tanto en estas como en otras abundan. 6.° Un pedazo de yeso cilindroido con cristales agrupados

en círculos, como se encuentra superficialmente sobre las formaciones calcáreas en el partido del Piloto, jurisdiccion de Santiago de Cuba, cafetal de Mr. Lamarc donde los recogí. 7.° Dos pedazos calcáreos con formaciones de cuarzo cristalizado, cogidos por mí en el mismo partido del Piloto arriba citado. 8.° Una piedra cilícea como una bala de cañon, cogida por mí en el rio de Bayamo y de las que se mandaron á pedir por el rey como balas de artillería, segun puede verse en Urrutia y otros historiadores. 9.° Dejo por último, como en depósito una irregular figura, trabajada en materia cilícea encontrada en los campos de Bayamo y en la finca del Ldo. Estrada.—Rodriguez-Ferrer.

Gobierno y Capitanía General.—Secretaría política.

Los objetos cuya relacion me incluye V. S. en su oficio fecha 20 del actual manifestándome los dedicaba al Museo de la Real Universidad, he prevenido al Rector de dicho establecimiento su admision trasladándole el escrito que V. S. me dirigió sobre este particular, para que conste debidamente su procedencia y el desprendimiento de V. S. en contribuir con tales objetos á enriquecer el Museo naciente, expresándole por ello las debidas gracias como Vice-Real Rector de la Universidad.—Dios guarde á V. S. muchos años.—Habana 30 de Marzo de 1849.=Conde de Alcoy.—Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer.

Real Universidad de la Habana.

Con fecha 29 de Marzo último, el Excelentísimo Sr. Vice-Real Protector de estudios se ha servido trascribirme una comunicacion de V. S. de 20 del mismo mes, por la que, guiado de un espíritu de nacionalidad cede al naciente Museo de este establecimiento, varios objetos pertenecientes á los tres reinos animal, vegetal y mineral, dignos de ocupar un gabinete.—Inmediatamente nombré una comision para recoger estos productos naturales, la que me dió cuenta de haberlos recibido.—Ahora me toca mostrar á V. S. como jefe de este instituto, mi profundo agradecimiento, y al darle las gracias por mi parte, lo hago tambien con gran placer, en nombre de la corporacion que tengo la honra de presidir, porque así lo acordó en la última sesion por un voto general.—Dios guarde á V. S. muchos años.—Habana 27 de Abril de 1849.—Bonifacio Quintin de Villaescusa.—Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer.

DOCUMENTO NÚM. II.

Sr. D. Miguel R. Ferrer.—Mi estimado amigo: recordando la promesa que hice á V. de darle cuantas noticias supiera respecto del cementerio indio descubierto en la jurisdiccion de Puerto-Príncipe, por si visitarlo queria durante su permanencia en aquella ciudad, paso á satisfacer su buen deseo, manifestando cuanto sé en el particular.—Por informes recibidos, así por escrit o

como verbalmente, de parte de algunos amigos naturales de aquel país, existe como á 16 ó 20 leguas de la ciudad de Puerto-Príncipe, en cierta hacienda de crianza nombrada Santa María, perteneciente segun parece, á D. Mauricio Montejo, un cementerio, que así puede llamarse el lugar de que paso á ocuparme.—Míranse, pues, como incrustados en el suelo innumerables esqueletos de talla, algunos en extremo alta.—El pavimento ó lugar en que se encuentran está formado, segun me han informado, de cierta mezcla ó masa digna de atencion por su extraña dureza.—Algunos me han dicho que esa mezcla es como la llamada mezcla romana; otros que es idéntica á la que usamos aquí para el solado, conocida con el nombre de *hormigon*.—Como quiera que sea, esta mezcla merece un escrupuloso exámen. ¿Quién sabe si hay alguna identidad entre la materia de que se compone aquel suelo, y la de que se forman las murallas descubiertas por Vd. en la hacienda de Pueblo-Nuevo?—Semejante coincidencia seria en extremo luminosa, sin duda, y podria servir de base para las cuestiones arqueológicas que con frecuencia se promueven respecto de este país.—Sin entrar en observaciones sobre la ignorancia en que acerca de la arquitectura se encontraban los aborígenas de este suelo, á juzgar por lo que acerca de ella nos han narrado los historiadores primitivos, bastaria sin duda aquella coincidencia para creer se conocia aquí antiguamente el uso de la mezcla, tal vez por otra raza que habitara este país antes, mucho antes de su descubrimiento.—Esto nada tiene de inverosímil, si se atiende á que unánimemente convienen los geólogos en la union que existió un dia entre las islas del Archipiélago y el continente americano, bastando fijar la vista en el mapa para convencerse de esta verdad.—Sabido es que, cuando Grijalva hizo su primer viaje al continente, hubieron de notar casas de mampostería en la península de Yucatan, y sabido es, segun los mismos historiadores, que aquellos países adelantados tenian comunicacion con nuestros pacíficos isleños.—¿Por qué, pues, no hemos de creer conociesen los primeros *Ciboneyes* el uso de la mezcla?—He creido deber hacer estas observaciones para suplicar á Vd., en nombre de la civilizacion, se dedique á esas indagaciones, útiles á todas luces por los conocimientos que pueden proporcionarnos.—Afortunadamente, la civilizacion tiene en Vd. uno de sus más laboriosos y entendidos apóstoles, y yo confío en que esas cuestiones quedarán suficientemente aclaradas y que sacaremos de ellas todo el partido posible.—El cementerio indio de que hablo á Vd., se halla sobre la costa del Sur, y parece ha sido reconocido por cierto señor de aquella ciudad.—Por la carta que me enseñó Vd. del amigo Latorre, parece que el ilustrado *Lugareño* tiene noticias de dichos cementerios, y este buen patricio podrá dar á Vd. los conocimientos que necesitar pueda para recorrerlo.—Suplico á Vd. disimule los defectos de esta carta, mandando en lo que guste á su más sincero afectísimo amigo y S. S. Q. S. M. B.—P. Santacilia.—Casa de Vd. y Junio 23 de 1847.

DOCUMENTO NÚM. III.

Carta primera.

Potrero de San José y Enero de 1848.—Muy señor mio y apreciable amigo: Instruido de la que Vd. me acompaña, digo que no tengo hacienda ninguna de ese nombre, ni puedo dar noticia del cementerio de indios de que se trata. Sólo he oido decir á algunos negros viejos, que hay un Caney donde existen algunos fragmentos de cadáveres pertenecientes á indios.—Dicho punto está hácia el Sur, segun informe, frente á una hacienda de D. José de So, carras, llamada el *Caney*, la cual se halla á 16 leguas de esta ciudad.—Quisiera poder dar algunos datos más ciertos al Sr. Rodriguez-Ferrer sobre lo que se me pregunta, en obsequio de su honorífica mision. Ordene Vd. en cuanto guste á su afectísimo, Q. B. S. M.—Mauricio Montejo.—Sr. D. Anastasio de Orozco.

Carta segunda.

Muy señor mio y amigo: En el sitio del Caney, de mi propiedad, situado á la costa del Sur de esta jurisdiccion, y en el punto del Hato de la Trinidad, se halla un estero, que á la parte de tierra es bastante angosto, y se va enriqueciendo hasta desaguar en la bahía de Santa María; en la mano derecha de este estero, como á 20 ó 25 cordeles de sus aguas, está en la tierra firme un promontorio; se conoce ser hecho de mucha antigüedad con las arenas de la playa, en el cual es evidente que se enterraban los antiguos indios del país que habitaban por ese lado de la costa, porque, por poco que se remueva la arena, se encuentran las osamentas de los cadáveres que han sido allí enterrados. Poco más abajo, y muy inmediato al estero que llaman de la Jatia tambien en tierra firme, se encontraba un grande espacio con un piso hecho á mano, á modo de nuestros suelos de hormigon, donde se veia multitud de osamentas de hombres, mujeres y niños, tendidos boca arriba y unidos todos los huesos; pero de esto ya sólo queda algun vestigio, pues lo ha destruido, no sólo el tiempo, sino la resaca de la marea, que llega ahora hasta este punto, lo que antes no sucedia. Es cuanta noticia puedo dar á V. en el particular que me pide, pudiendo mandar en todo lo que guste á este su seguro servidor y amigo Q. B. S. M.—José Tomás de Socarras.—Esta su casa 6 de Enero de 1848.—Sr. D. Anastasio Orozco.

Itinerario que llevé desde Puerto-Príncipe hasta el punto en donde fué encontrada esta mandíbula, con el nombre de las fincas ó haciendas por donde pasé, y el de sus dueños, que lo eran entonces y son hoy, por si otros

quisieran hacer nuevas exploraciones con más tiempo; motivo por el que he anticipado hasta las cartas que pudieran servir de antecedentes.

	LEGUAS.
De Puerto-Príncipe á la Hacienda de Santa María, propiedad entonces de D. José Manuel Betancourt (hoy D. Cirilo Moret, quemada por los insurrectos).	6
De Santa María á *Buey Savana*, propiedad id. (hoy sucesores de Socarrás).	1
De Buey Savana á *Curana*, propiedad id. (id.).	1
De Curana á *San José*, propiedad entonces y hoy de D. Manuel Betancourt.	1
De San José á las *Lajas*, propiedad entonces de D. Mauricio Montejo (ingenio hoy de sus hijos, quemado).	1
De las Lajas al *Jovo* y la *Trinidad*, propiedad de D. Mauricio Montejo, y de la Trinidad á *Peña-pobre*, propiedad de D. Ignacio Recio (hoy de D. Melchor Batista).	2
De Peña-pobre á *Viamones*, propiedad de D. José de Socarras (hoy sus herederos).	1 ¼
De Viamones á *Rincon-grande*, propiedad de D. Mauricio Montejo (hoy sus sucesores). . . , ...	2
De Rincon-grande á las *Mercedes*, propiedad id. (sus sucesores).. .	1 ¼
TOTAL.	15 ½

NOTA. En las Lajas se procuró por un D. José Ballola, *el viejo*, que estaba en las Caovillas de D. Alonso Betancourt Aguilar. En la Trinidad por otro práctico y criado, José el *Habanero*, esclavo de D. Tomás José Socarrás; y en las Mercedes por un negro *chiquito* y *viejo*, llamado Vicente, cuyas señas estampo por lo características que eran de aquel tiempo y de tales lugares como el liberto Jacinto, y otros que fueron los únicos con quienes sólo pude conferenciar por tan desiertos parajes.

DOCUMENTO NÚM. IV.

El que suscribe, despues de haber examinado los restos de la mandíbula encontrada por D. Miguel Rodriguez-Ferrer en un cayo al Sur de Puerto Príncipe, y que reconocida por el Sr. Poey la clasifica de humana, siente diferir de la opinion de este respetable profesor por no hallar datos suficientes que autoricen semejante determinacion.—Prescindiendo del verdadero estado fósil de estos fragmentos que suponen una antigüedad mayor que la que puede concederse á los restos humanos de las edades de piedra, y fundándonos más en los caractéres anatómicos que son de mucha mayor importancia

en la clasificacion de las especies, nosotros no vemos los que corresponden á la humana, ni en la forma de los incisivos, ni en los caninos, ni mucho menos en la continuidad de todos los dientes, pues despues del canino hay una barra ó diastema considerable, tal que en el ejemplar que examinamos (es un fragmento) no deja alcanzar á ver el primer molar falso.—Por la completa osificacion del pedazo de mandíbula y su desarrollo, no puede suponerse perteneciese á un niño, en el cual áun no hubiesen nacido los molares, tanto más cuanto, como Poey mismo lo nota en su escrito, estos salen antes que los caninos, que aquí existen; tampoco cabe suponer que siendo de un individuo adulto ó viejo hubiesen caido, ya porque en este caso en vez de una superficie lisa en la barra se notarian los vestigios de los alveolos correspondientes, de los cuales no hay señal alguna de haber existido. Además, para haberse borrado, en la mayor suposicion gratuita, era preciso que el individuo fuese de la más avanzada edad, en la cual, los incisivos debian por un órden natural haber desaparecido tambien y quizás antes, siendo así que existen y de tal longitud en los dibujos de restauracion por Poey y naturales en el ejemplar, que exceden á las proporciones de altura que corresponde á nuestra especie.—La compresion y forma de estos incisivos, tampoco corresponden á los del hombre, que por más que quiera aducirse la de las momias egipcias, nunca alcanzará en tan alto grado á la corona en su borde cortante, ni áun en la raiz.—Sin embargo, debemos confesar que á primera vista, sin una análisis detenida, tales fragmentos recuerdan algo de las formas mandibulares nuestras, aunque no somos los únicos mamíferos que tienen esta parte del esqueleto compuesta de un solo hueso, razon en que se apoya Poey, ni la fórmula $I.\frac{4}{4}C\frac{1-1}{1-1}$ ni los molares tuberculosos de incremento determinado, caractéres bastante comunes en los primates de las primeras familias sobre todo.—Interín pues, que un descubrimiento más decisivo no venga á disipar todas las razones que hemos aducido, creemos muy aventurado y áun sin verdadero fundamento atribuir al hombre unos restos que podrán haber pertenecido á otro animal ménos elevado en la série zoológica.—*Doctor Graells.*

ADVERTENCIA.

En prensa ya este capítulo, llega á mis manos el tomo 17 de las Memorias de la Sociedad económica de la Habana, año 1843, y página 457, en que se lee:=Puerto-Príncipe.=Esqueletos humanos fósiles.=En la mayor parte de los periódicos de la isla se ha publicado esta curiosa noticia, que reproducimos con el objeto de perpetuarla en nuestro archivo de antigüedades:=Quiera Dios que tal indicacion sea bastante para estimular á los amantes de las ciencias al exámen de esos esqueletos humanos, y que el amigo del editor de Puerto-Príncipe cumpla religiosamente sus ofertas aclarando dudas para enriquecer nuestra historia.="Ha muchos años

que habíamos oido hablar de los que se encuentran en la jurisdiccion, en nuestra costa del S., mas siempre con alguna vaguedad, hasta ahora, que nos acaba de dar la noticia nuestro ilustrado compatriota D. Bernabé Mola, á quien el amor de la ciencia le hizo solicitar otras personas que hubiesen visto por sí los referidos esqueletos, para adquirir la noticia con alguna más individualidad, segun se ha servido comunicárnosla, en union del sujeto que á él se la dió, el apreciable patricio, igualmente interesado en los adelantos del país, D. Francisco Antonio de Agramonte. El punto donde existe ese que llamaremos cementerio, en que reposan los mencionados esqueletos, como hemos dicho, está en la costa del Sur, inmediato á la bahía de Santa María Casimba, y al estero y sitio nombrado por dicho motivo de los Caneyes, puesto que se ven por allí diseminados varios de estos, especie de sepulcros de forma cónica, bastante achatada, y presentando de consiguiente, vistos de perfil, la abertura de un ángulo muy obtuso. El rumbo del lugar mencionado con respecto á esta ciudad, ó partiendo de aquí en su busca, es el O. S. O., y aun tal vez con más exactitud un cuarto más para el O. franco; y su distancia de donde nos hallamos como 16 leguas provinciales ó cubanas en línea recta. Bajas y anegadizas, como generalmente son nuestras costas del Sur, en particular por Vertientes, no es de extrañar que con el discurso de los siglos haya invadido el mar alguna parte del terreno: á lo ménos, así lo demuestra el hallazgo de los esqueletos á que vamos contraidos, pues sólo puede vérseles y observárseles mientras permanece baja la marea, que entonces queda en seco el expresado cementerio. Descúbrense en él como incrustados en aquel fondo duro, varios esqueletos, al parecer de individuos de ambos sexos y de niños, pues los de estos se encuentran colocados entre las dos piernas de los que figuran ser mujeres. La alta talla, casi gigantesca, que se ha notado en dichos esqueletos, nos hace presumir que sean de la raza india que habitó esta isla antes de su descubrimiento por los españoles, extinguida desde entonces totalmente, y el órden de su enterramiento nos autoriza á conjeturar la existencia entre ella de alguna práctica bárbara, como la que sobre el particular se ha observado en otras partes. Sus huesos se hallan perfectamente conservados y petrificados, segun se nos ha dicho; mas no echaremos en olvido lo que dice Cuvier al hablar de los esqueletos semejantes encontrados en la Guadalupe incrustrados en la piedra, á orillas del mar, que en su grande obra descubre: sostiene, pues, que tales huesos no son propiamente fósiles en el sentido restricto que da á esta palabra, aunque sí lo sean en el más lato. Un amigo nuestro se propone visitar personalmente estos esqueletos, para proporcionarnos los más exactos pormenores acerca de ellos.»

Extraño por cierto parecerá, que publicado esto en Puerto-Príncipe como tres años antes de mi arribo á la propia ciudad, en donde tales inquisiciones hice (como han visto mis lectores en el capítulo anterior), por tomar datos sobre tales esqueletos, nadie me hablara de una nota publicada tan poco tiempo habia en aquella misma poblacion, lo que prueba lo poco que estas cosas interesan á la multitud. Pero copiada por estas *Memorias*, tal vez por

ellas tuvo noticia el Sr. Santacilia para la carta que me dirigió y que dejo trascrita. Interesantísimo me hubiera sido haberla conocido antes de mi exploracion. Pero toda vez que ha llegado á mi conocimiento veinticinco años despues, todavía es un gran antecedente, y aquí la consigno para el más cabal estudio de la mandíbula descrita, que fué la única reliquia que pude encontrar de tales esqueletos. Las falsas costillas entre que se encontró (sin duda de un niño) comprueban tambien su relato.

ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS.

CAPÍTULO III.

Continúan las antigüedades cubanas, segun otras exploraciones y objetos.

Despojos ó *Kockkenmedinsg,* pertenecientes á la segunda edad de piedra, por esta Isla. =Cercados térreos. =Su semejanza con los de otros puntos de aquel continente. =Dos ídolos pertenecientes á una civilizacion anterior á la conquista.—Adoracion de los indios al demonio, en el continente y en Cuba. =Algunas consideraciones sobre los mismos ídolos y desagravio de nuestra nacionalidad. =Aborígenes de la América. =Cómo su civilizacion pudo participar de la asiática y de la europea. =¿De dónde procedian?=La civilizacion asiática la tuvieron los aztecas. =Tambien los peruanos. =Tradiciones mejicanas que lo prueban. =Otras peruanas. =Instituciones y costumbres de ambos pueblos.—Afinidad de sus ruinas con los monumentos de Asia, Egipto y Europa. =Aplicacion de estos precedentes á los objetos cubanos.—Cómo prueba todo esto, ya la misma union, ya la antigua comunicacion de los dos mundos.

Era el mes de Agosto de 1847, y me hallaba en el puerto del Manzanillo, situado en la costa del S. de Cuba, y en el grandioso triángulo de su hermoso confin oriental, núcleo un dia de la zona parcial de este antiguo y destrozado continente, segun dejo expuesto en la parte de la cosmogonia de esta obra; cuando el Asesor entonces de aquella tenencia de gobierno y otros vecinos notables, me comunicaron con referencia á cierto habitante del campo, que á algunas leguas de allí, y en el centro de un bosque bastante lejano se encontraban, apenas se removia la tierra, infinidad de huesos humanos, pedazos de barro como de *burenes* (1) y otros objetos do-

---

(1) Vocablo indio, que significa la loza esférica, ó torta de barro cocido, donde los indígenas y los actuales campesinos cuecen la torta ó pan del *Casabe*, que sacan de la raíz de la *yuca*, planta farinácea *(Jatropha manihot.)*

mésticos. A pesar de lo crítico de la estacion para andar por aquellos montes, siendo ya la época de las lluvias; la consideracion de que donde se encontraban tales objetos, debia haber habido poblacion, y la posibilidad de que por allí pudiera encontrar algo que tuviera conexion con el pasado histórico, de esta isla; ambas cosas me resolvieron á emprender esta difícil y trabajosa ruta, y así lo hice acompañado del citado Asesor, los prácticos que envió el propio denunciante, por hallarse él ciego, y unos criados para cavar lo necesario. Llegamos, pues, pero pasando mil penalidades por el mal estado en que se encontraban aquellos caminos interiores con las aguas, y mucho más el monte cerrado que tuvimos que atravesar para llegar á situarnos en el referido punto (1). Hallábase este en una hacienda llamada la Bermeja, distante de Manzanillo como doce leguas, y algo apartada de un camino vecinal que por allí pasaba, dentro de un bosque claro, pero de arbolado crecido. Aquí como á un cuarto de legua de las casas de esta hacienda en la encrucijada de dos caminos, cual se representa en la adjunta lámina 1.ª, principióse á cavar en la parte que el práctico señaló, y fué grande mi sorpresa, cuando sin necesidad de profundizar, y casi sobre la tierra, con porcion de conchas, destrozos de moluscos y piedras madrepóricas, se hallaba revuelta con todos estos objetos, inmensa porcion de huesos, no humanos, como decian, pero tan calcinados y en fragmentos tan reducidos, que á su primera vista y sin limpiar, aparecian por su color, cual pedazos de barro, siendo estos los de *cazuela* y *burenes* de que hablaba el vulgo, dando lugar más á esta suposicion, el ser casi todos fragmentos planos, á manera de los que presenta fracturada la cabeza de un omóplato, pues todavía conservo dos que han visto los señores Graells y Vilanova, cuyos pedazos unidos dan sin género de duda, el hueso de un animal, aunque sin poderse rastrear por su pequeñez, la especie del mamífero de que proceden (tal vez de *manati*, cetáceo herbívoro) y de cuya duda sólo se podria salir encontrando algunos más caracterizados para hacer su clasificacion.

Y como yo no pude seguir cavando, apremiado por la hora respecto al punto en que debiamos hacer noche por aquellos campos tan desiertos

1 En Cuba, *monte cerrado* es como sinónimo de monte frondoso, ó bosque virginal, no chapeado ó cortado, y los que tuvimos que pasar despues de atravesar el rio Jibacoa y corral de Santo Domingo, son por sus terrenos muy bajos, (así como estos de la Bermeja) de los más difíciles para atravesarlos, por caminos en que los caballos se entierran hasta los pechos, estando aún más ahondados por el tránsito de las carretas, que sacaban la madera de aquellos bosques.

y amenazados además por la lluvia, que á poco principió á seguirnos del modo diluvial que por aquel país se precipita; no me separé de allí sin embargo, sin dejar una órden circunstanciada al capitan de partido, ó juez pedáneo de aquel punto, para que continuara esta exploracion, y comprobara hasta qué rádio ó profundidad llegaba esta capa de huesos y mariscos. Este funcionario me comunicó á poco sus resultados por el documento número I, que al final de este capítulo copio, y en el que verá el lector, que esta capa se encuentra hasta una cuarta de hondo, y que á una tercia ó poco más, ya no se halla más que tierra comun, señal cierta de la concurrencia que en este determinado espacio hubo de haber por grandes multitudes que consumieron estos comestibles, dejando en más de cien metros á la redonda tal acumulacion de sus despojos culinarios (1). ¿Y no tiene gran analogía todo esto, con otras acumulaciones de igual clase, que se encuentran en las costas de Dinamarca y Suecia, las que con el nombre de *Kjoekkenmeddings* (rebuts de cuisine) se tienen y juzgan hoy por despojos y restos que dejaron allí las grandes multitudes que asistian á ciertos groseros festines, toda vez que las olas no han podido llevar allí esta acumulacion de despojos por una extension de muchos cientos de metros de largo, y de uno á dos de alto? Y tanto en Cuba como en la Escandinavia, no aparecen entre estos despojos instrumentos algunos de metal, y todo hace referirlos á la edad de piedra, pues que alimentos tales son más propios de un estado bárbaro, que culto y civilizado. Mas al aceptar la casi conformidad de estas huellas en ambos continentes, se desprenderian otras consideraciones no ménos interesantes si hiciéramos contemporáneos estos *rebuts de cuisine* con las achuelas y mandíbula anteriormente descritas: porque sabido es que estos *rebuts* ó vestigios corresponden á las poblaciones y ciudades *lacustres* ó *palafitos* que se han dejado ver sobre los lagos de la Suiza, y que caracteriza en la Europa occidental la última faz de la edad de piedra en su tránsito desde la de pulimento á la de los metales, cuando estos pueblos con su construccion de pilotaje sobre lagos y rios, recibieron el bronce de otros más adelantados, ya de los etruscos ó ya de las razas indo-europeas que estaban en antigua posesion de los metales antes de su irrupcion sobre nuestro continente, como lo atestigua su antiguo idioma. Pues bien: así como las ostras y otros mariscos fueron el alimento de estas

(1) Para que con el tiempo puedan otros rectificar ó continuar mis juicios á favor de la ciencia, entre los documentos de este capítulo pongo el itinerario que pueda conducirlos. Veáse el documento núm. I.

multitudes ribereñas (Kjoekkenmeddings); á las tribus del interior pertenecian los despojos de los animales terrestres que mataban con sus armas é instrumentos de piedra, hendiéndolos y despedazándolos con sus propios dientes, ya fuesen rumiantes, solípedos, paquidermos y hasta carniceros, segun se comprueba por estos restos mismos; y de sus costumbres se ofrece por testimonio el exámen y la singularidad de los dientes humanos que se refieren á esta época, y en la que los incisivos están muy usados hácia la punta, y planos en la misma, como el resultado de hendir y estirar la carne palpitante, circunstancias que se advierten hoy en la Groenlandia, cual lo usaron los Troglodistas de Asia y Africa, y cuya disposicion dentaria se encuentra al presente en varios de los cráneos de la América Boreal, como en los incisivos de la rara mandíbula cubana, de que me he ocupado en el capítulo anterior, contemporánea tal vez á los que acumularon aquí estos restos, estos *rebuts* de cuisine ó Kjoekkenmeddings. Una particularidad sin embargo debe advertirse en estos dos descubrimientos: que esta formacion huesosa en vez de hallarse sobre la costa, se encuentra como á unas 12 leguas de la misma, y entre una vegetacion que forma ya un bosque, aunque no de gran corpulencia, y que la mandíbula, que segun su forma, debia hendir los grandes músculos de los animales terrestres, se haya podido encontrar en uno de los cayos que bordan al presente, sobre la costa S. de la isla ciertos esteros marítimos. Pero tal puede haber sido en la sucesion del tiempo el cambio de su antigua condicion, segun ha acaecido en otros lugares; sin olvidar que en Dinamarca se encuentran estos depósitos, ya en su misma costa septentrional, ya algo retirados de la misma, segun Zimermann. Si este depósito lo hubiera yo encontrado en la costa misma, tal vez se pudiera atribuir á una causa de mucha menor antigüedad que la que yo le supongo: á los indígenas que tenian ciertas poblaciones de pilotaje cuando la conquista, de las que se vieron algunas segun la historia, por San Juan de los Remedios (como ya dejo dicho en el capítulo anterior), y en algunas otras partes de esta isla, cuyas casas sobre horcones, para aprovechar mejor la pesca, se parecian á las que se representan en las poblaciones lacustres de la Suiza, tipo que he visto yo todavía en Cuba misma, en las pescaderías del *Carei*, allá por su Cabo Cruz. Pero el paraje donde tantos despojos se encuentran dista hoy más de 12 leguas del mar, ó sea del puerto del Manzanillo, y si bien son de mariscos muchos, los más son de otros animales y todo hace creer que aquí venian á consumirlos en paraje fijo, recordando como en Dinamarca, lo que dicen varios autores modernos que entre estos grandes depósitos de mariscos de sus

costas se encuentran otros ménos extendidos de huesos de cuadrupedos, en los que, como la masa de carne era mayor que la de los huesos, estos restos son ménos abundantes que aquellos (1).

Retrocedamos ahora al cabo de Maisi para dar cuenta á mis lectores de otra expedicion que tiene gran conexion de antigüedad con la que acabo de reseñar, y que nó ménos molesta por cierto, hube de emprenderla, sin otro objeto que el de buscar datos para aclarar en lo que yo pudiera el pasado de esta isla.

Por esto, á poco de haber llegado á Baracoa, última poblacion de su extremo oriental, allá por Febrero del propio año, salí para la *gran tierra de Maya* con ánimo de explorar unas ruinas que me aseguraban existian por allí con el nombre de *pueblo viejo,* y en forma mucho más completa que las que yo encontrar pude. De semejante ilusion se dejó llevar sin duda el relato de algun capitan de partido dirigido á la comision de estadística de aquella isla en 1846, y esta fué la causa de que se publicasen sobre ellas descripciones inexactas que juzgo debo ya rectificar aquí, si bien lo hice por entonces en los periódicos de aquella isla, aplazando para este lugar su descripcion verdadera (2). Encuéntrase situado este paraje como á 1 1[2 legua de la gran tierra de *Maya* por el S., y á 6 por la costa N. del llamado *Variguas,* no teniendo para llegar á él por cualquiera direccion, sino difíciles y trabajosos senderos. Pues cuando aquí llegué con varios caballeros de Baracoa que me acompañaban, sus esclavos principiaron á picar el monte, que las llamadas murallas encubrian, y aunque fué su resultado no encontrar nada de lo que las relaciones publicaran, advertí sí al punto unas líneas más ó ménos prominentes sobre el terreno, las que cruzándose llegaban á formar una regular área del modo que lo representa la lámina adjunta (lámina 2.ª); pero no ví con mis acompañantes otros destrozos, ni piedras, ni cantos sueltos, ninguna otra señal de edificio, ni mucho ménos de poblacion, y sí sólo como los rastros de unos cimientos que á la raiz de la tierra formaban un cuadro rectangular en direcciones paralelas y en la encontrada de sus cuatro frentes. Mandé cavar sobre estas líneas, y me dieron por resultado una especie de terraplen de cal y chinas de las que aparecen en el cauce del inmediato rio *Maya,* cuyo material mezclado con arena formaba un todo, una especie de argamasa consistente, ojosa, dura y que pudiera equivocarse con una marga. Tambien se nota que es más

(1) *Merveilles de la nature humaine*, pag. 719.
(2) Véase al final de este capítulo el documento núm. II.

bajo el nivel del suelo por la parte de su latitud E., donde hay como dos salidas, cual se advierte en el plano á que me refiero (lámina 2.ª) Estas líneas por lo tanto figuran como unas fajas ó anchas líneas, y parecen indicar los restos de algunos muros que formaran el cuadrilongo que se observa en el dibujo ó plano, dentro del que se encuentran hoy solamente los palmeros y humildes chozas que en él se marcan, situadas tal como allí las vimos. Pero debo consignar tambien, que segun cuidadosamente observé, los cimientos ó vestigios aparecen en lo general de una materia más terrosa que el piso de la parte que ocupan los establecimientos, hasta las orillas del corral, en el cual se advierte en gran abundancia la clase de material que dejo referido, siendo tanta su profundidad, que en los hoyos que se habian hecho para los horcones de las chozas, no se llega jamás á la tierra ó roca segun allí me dijeron. Esto último me hizo pensar si bajo aquella superficie se presentaria algun banco margoso de formacion moderna, y á este extremo me inclinaria teniendo presente que á veces se equivoca alguna de sus materias con la propia mezcla (1), si por otra parte la regularidad del paralelógramo y la rectitud de las líneas, no nos dejasen irrefragable prueba de que allí ha estado la mano del hombre y no la de la casualidad ó la variedad geológica del suelo. Sin embargo, de esta incertidumbre sólo se podria salir haciendo algun emparrillado y profundas y variadas excavaciones por los diversos puntos de su señalada área, cosa que á mí no me fué posible ejecutar, en el limitado tiempo del solo tránsito que tuve para visitarlo. Esta área tendrá unas 258 varas de frente y como 98 de lado. Y semejante regularidad y estas líneas casi salientes, dicen á no dudarlo, que fué obra de los hombres, sean estos vestigios formados con las tierras del própio suelo donde se levantan, ó con otros materiales de su industria. La propia denominacion de *Pueblo Viejo*, manifiesta cuando ménos, que ya se advirtieron por allí algunos de estos restos cuando la conquista, aunque para haber sido de un pueblo, es raro que no se descubra algun otro indicio de mezcla, argamasa, edificios ó casas. Los conquistadores no fundaron por aquí ninguno, ni hicieron aquí permanencia para suponer algun establecimiento, que á ellos perteneciera. Los indios á quienes dominaron, levantaban chozas, pero no fabricaban edificios. En la alternativa pues, de ser rastros

(1) La formacion del *caracolillo*, principalmente el que aparece en muchos puntos de la ciudad de Santiago de Cuba, es tan semejante á la resistente masa de una antigua mezcla, que habiendo mostrado pedazos de este material de Pueblo-Viejo á varios ingenieros de aquella ciudad, ninguno se atrevió á afirmarme fuese materia natural ó artificial la que estos pedazos presentaban.

de una obra humana y no atinarse con los tiempos y los fines para que sirvió, me siento impulsado á creer, que estos cimientos son los *cercados térreos* de que nos hablan los arqueólogos de los Estados-Unidos y que se encuentran en varios puntos de aquel continente, más bien que restos de algun templo aislado, edificio ó fuerte cuadrado, como los de Yucatan, por el estilo de los que se vieron cuando la conquista en la isla de Cozumel tan inmediata á tal península, como á Cuba, ó sean los adoratorios (1), que encontrándome yo en la última, visitara en la primera un jefe de nuestra armada, comandante entonces de la goleta *Cristina* mi ilustre amigo D. Juan Bautista Topete al que debí varios fragmentos de ídolos que allí recogiera, donados despues por mí á los museos de la Habana, y el Arqueológico de esta córte, con la descripcion de dicha isla de Cozumel, documento curioso que encontrarán mis lectores al final, marcado con el núm. III.

Sí: más que con tales monumentos, que invocarse pudieran por su proximidad, estas reliquias tienen una gran analogía, como se advierte en el dibujo topográfico que aquí presento, con otras construcciones térreas de baluartes, templos ó cercados (earth-works, *enclosures*), pertenecientes á los aborígenes de la cuenca del Mississipí en aquel propio continente, y de que nos han dado un cabal conocimiento los señores E. G. Squier y E. H. Davis (2) de los Estados-Unidos, en sus correspondencias con la sociedad etnológica americana desde 1845. De ellas aparece, que á aquella fecha pasaban de ciento tales cercados térreos, y más de doscientos túmulos, ya excavados y examinados. Pero dejando á estos últimos por no haber encontrado cosa parecida en Cuba, diré de los primeros, por la razon contraria, que estas circunvalaciones se extienden en aquella region desde las fuentes de Allegani hácia el O., á lo largo de la costa meridional del lago Ervie y al través de los estados de Michigan y Wisconsin, hasta el de Iowa y el territorio de Nebraska, sin haberse encontrado otros sobre los grandes lagos, como tampoco en el Orejon, aunque sí los túmulos. Se hallan, pues, á lo

(1) Hablando Oviedo de Francisco Fernandez de Córdoba y otros que con Alaminos pasaron los primeros del cabo de San Antonio de la isla de Cuba á Yucatan, así dice: «Yucatan tierra que primero vieron era de la provincia de Yucatan (sin duda se refiere á la isla de Cozumel de que venimos hablando), en la costa de la cual habia algunas torres de piedra no altas. Estas son las mezquitas y adoratorios de aquellas gentes idólatras; estos edificios estaban asentados sobre ciertas gradas. Las cuales torres estaban cubiertas de paja, verduras de árboles de frutas pequeñas como *guayabos* y otras arboledas.—*Libro XVII, capítulo III.—Crónica de indias, impresion de 1547*.

(2) El instituto Smithsoniano publicó estas memorias con el título de «*Semithsoman Contributions to Knowleage.*»

largo del Missíssipí, hasta el golfo de Méjico, describiendo una línea con sus costas desde Tejas hasta la Florida, lo que ofrece por la proximidad de este último punto á Cuba, las conclusiones siguientes: 1.ª Que pudo ser este rectángulo de Pueblo Viejo en Cuba, una continuacion de semejantes obras allá en tiempos remotos. 2.ª Que esto comprobaria con la direccion de estos mismos monumentos, cómo ciertas civilizaciones vinieron por el S., por más que otras pudieron pasar allí por el Norte, segun más adelante veremos. Pero volviendo á estas construcciones térreas, su número tan excesivo hizo pensar al principio que estas formaciones fuesen naturales: mas cuando se vió que sólo en las doce millas del plano se presentaban más de diez ejemplos de tan singulares construcciones, teniendo dos de ellas cerca de dos millas de circunvalacion terraplenada, y comprendiendo más de cien acres de tierra, ya no hubo razon para dudar que fueran artificiales. En Ross (Ohio) se encuentran ya más de mil de estas circunvalaciones, siendo unas perfectamente circulares, con apéndices tambien circulares ó cuadrados, y otras presentando la forma de dos triángulos unidos, de cinco á quince piés de altura, incluyendo áreas de cincuenta acres. El rectángulo de Cuba no presenta hoy cuerpo alguno sobre el nivel del suelo; pero es indudable que lo tuvo, cuando, como en el dibujo se ve, han quedado marcadas sus líneas, que la tradicion y el vulgo han tomado por huella de poblacion, por cimientos de casas, llamándolas tal vez por esto *los cimientos de Pueblo Viejo*. Pero su regularidad es mucha, y no dudo repetir con los autores nombrados, al hacerse cargo de esta circunstancia, en muchos de lo que ellos describen, que tal vez futuras investigaciones podrán mostrar alguna transicicn entre estas estructuras terrestres y las de los *teocali* de de piedra de Méjico, tan singularmente simétricas, así como estas muestran una gran conformidad con las construcciones megalíticas del antigno mundo.

Divididas estas obras, en militares ó de defensa, y en civiles ó sagradas, las segundas son más regulares, cuadradas, sin fosos en lo exterior é interior, teniendo invariablemente portillos en los ángulos, todo lo que se advierte en esta construccion cubana, recordando igualmente si fué de algun templo, los de Abury y Carnac en la Bretaña, asociados á la adoracion del sol, ú otro místico sabeismo, como los autores referidos así lo indican respecto á sus iguales del Ohio.

Originales son por demás estas construcciones térreas, y sólo se explican siguiendo á Mr. Viollet-Le Duc, con el que convenimos: que no todos los hombres en su orígen han usado unos mismos medios de civilizacion

para las obras que han salido de su mente, y para los monumentos que han dejado por Asia, Egipto y Europa, empleando unas razas el mortero, como la griega y la romana; otras han derivado su arquitectura del arte de la carpintería, como los hombres de las pagodas; otras la han manifestado en construcciones de tierra apisonada, como en estas del Ohio, y cuyas reliquias he creido haber encontrado tambien en Cuba. Siempre se advierte que las razas amarillas tienen particular disposicion para extraer, afinar, mezclar y trabajar metales; que las blancas se resisten á esta extraccion y á otras labores mecáninas, laboriosas y prolijas. Que unos hombres gustan vivir junto á los rios ó lugares pantanosos; á otros en las alturas, yendo en esto tan acorde el instinto con la naturaleza que, si el chino puede vivir entre arrozales, el caucasiano, en localidades tales, moriria de fiebre.

Estas construcciones térreas parecen ser obras pasajeras, ó que eran campamentos de pueblos emigrantes, y que luchaban por posesionarse del suelo de los indígenas ó vencidos. Pero, ¿á qué raza pertenecian? Por una parte, ni en el Norte, ni en Méjico aparece vestigio de raza air pura: por otra, cuantos se encuentran en el Bajo Méjico y Yucatan parecen derivarse de razas malayas, mezcladas fuertemente con la blanca. Este orígen, pues, no se puede hoy señalar: pero no cabe duda ya, segun todos los estudios recientes, que en el Valle del Ohio, desde el Iowa hasta los confines de Méjico, como en el Canadá y la Lusiana, eran extranjeros los que los ocupaban, pues sus túmulos no han pertenecido á los indígenas de hoy, ni sus ladrillos cocidos, caminos cubiertos, sus pozos ó silos, sus momias revestidas de tisú, inscripciones y objetos de cobre, objetos todos propios de la Europa occidental. ¡Quién sabe si los que salieron de la Groenlandia vinieron á desembarcar en la tierra de Labrador, y buscando mejor cielo descendieron hasta los Estados del Ohio, ocupando el litoral de la Carolina hasta la Península de la Florida, reconociendo la isla de Cuba y muy pronto el Yucatan! El cercado térreo que aquí presento, encontrado por mí en esta isla, no deja de ser motivo para abonar esta hipótesis. Lo cierto es, que las tradiciones mejicanas hácen descender á sus conquistadores de los *nahuas* de la Florida: mas, segun el abate Brasseurs, si la Florida hubiera sido su orígen, natural era que hubieran pasado tambien sus establecimientos á lo largo del Atlántico; y como de esto no se encuentra huella alguna, los escritores llevan sus emigraciones por los grandes valles del Oueste hasta la Florida. Y en efecto, las obras de Ojaca y Montalvan difieren mucho de las del Ohio, pues que en aquellas se encuentra el mortero, y en las grandes piedras que forman el cierre del triángulo de sus caminos cubiertos, se hallan

por abajo esculturas de personajes que se separan mucho del tipo del Palenque. Mas los nahuas de estas tradiciones, segun el propio abate Brasseurs, no se remontan más allá de 1135 de nuestra era, segun la piedra rúnica encontrada en 1824 por el groenlandés Pelinut, allá en la isla de Kingiktorsoak, frente al estrecho de Lanasten. Pero á esto se puede responder, que tanto en la India, como en Asiria, en Egipto y como en Europa, las razas conquistadoras se han impuesto siempre á los indígenas, y les han llevado sus gustos y sus ideas, como han puesto los vencidos, el trabajo y los materiales. Todo esto, caso de que estas construcciones no fueran sólo de los emigrantes ó invasores, sino de los indígenas, y así se explicaria cómo en Yucatan y Méjico siempre prevalece el mortero, y en estas localidades dichas, la construccion térrea.

De esta propia region oriental de Cuba, pero de civilizacion muy diferente á estos *cercados térreos*, aunque tambien muy remota, con relacion á los que habitaban la isla cuando su descubrimiento, son los dos ídolos de que paso á ocuparme y que se representan en la adjunta lámina 3.ª (figuras 2 y 3). Es el primero un gran busto ó figura de piedra, de color negro, de cualidad durísima, entrando en su composicion el carbonato de cal, toda vez que el ácido nítrico produce efervescencia sobre su materia, el que mide 3 piés de altura, por uno de diámetro en su base, con peso de más de dos arrobas. Su magnitud y dureza excluye por lo tanto el ningun arte y la simplicidad que ofrecia el pueblo indio de Cuba cuando lo sorprendió Colon. Descubrióse en la parte más ancha, y más oriental de esta isla, y en la que han tenido lugar todos estos descubrimientos, ya sea por encontrarse en ella el sistema más montuoso y antiguo de su suelo, ya por contarse entre sus cumbres las tierras y los valles más feraces, ya por ser su área por donde corren sus mayores rios, todo lo que brindaria en épocas apartadas el mejor asiento para sus pueblos; ya tal vez, y esto sea lo principal, porque hasta el dia es la parte ménos poblada, la más solitaria y desierta, y por lo tanto, la ménos explorada y la ménos conocida. Pues á esta region pertenece el término del Bayamo de tan triste celebridad ya en nuestros dias, y aquí fué donde se halló este ídolo, del que referiré cómo vino á mi poder, para poderlo hoy describir en estas páginas.

Concluido habia yo mis viajes de exploracion por semejantes comarcas, y hallábame ya de vuelta en la Habana, cuando los periódicos de esta ciudad anunciaron, que trabajando unos negros en la hacienda *Valenzuela* de aquella jurisdiccion, y propiedad del licenciado D. Desiderio Estrada, vecino de la propia ciudad del Bayamo, habian dado con este objeto. Escribíle

á este caballero para que me permitiera observarlo, y este sugeto llevó á tanto su deferencia hácia mis deseos, que no sólo me lo envió, sino que me lo cedió generosamente, á pesar de otras excitaciones que se le habian dirigido, por lo que le rindo aquí este público tributo (1). No creo además, que he desaprovechado su desprendimiento, porque en obsequio de la ilustracion pública, lo deposité primero, y despues lo doné al Museo de la Universidad de la Habana en donde hoy se encuentra (2), con otros cráneos y objetos no ménos interesantes á la particular historia de esta isla. Esta figura, segun el Sr. Poey, hijo, en el escrito que dejo señalado en la primera nota del capítulo anterior, tiene por representacion un perro descansando sobre su cuarto trasero. Pero á la simple inspeccion de este objeto ó de la lámina que aquí lo representa, se excluye esta configuracion: más como parte de esta similitud, tomó por piés, lo que yo tengo por manos aunque desproporcionadas y largas que llegan á la tierra, pues que está arrodillado y en la propia actitud que se representan otras muchas figuras mejicanas en las varias obras manuscritas é impresas que he consultado en la biblioteca del Palacio real, en la de la Academia de la historia, y princincipalmente en la grandiosa de *lord Kinorborugh* (3), publicada con el lujo que sabe desplegar esta clase y con el texto del franciscano Sahagun en su *Hisoria Universal de la Nueva España*, y los dibujos y el fac-símile de todos los manuscritos que pudieron salvarse. Pues en sus láminas desde la 10 á 18 de su primer volúmen, y en la figura 14 de la 58, aparecen estas manos llegando á la tierra en actitud tambien arrodillada, y con cierto ropon sin pliegues, que les dá en algunas el aspecto de una campana. Podrá su

---

(1) A esto se referia *El Faro Industrial* de la Habana, en su número 20 de Julio de 1848, cuando en uno de sus sueltos decia: "Nuestros lectores recordarán que á fines "de Mayo ó principios de Junio se encontraron en el Bayamo en la hacienda llama-"da Valenzuela de la propiedad del licenciado D. Manuel Desiderio Estrada varios "objetos arqueológicos muy curiosos, de los cuales dimos conocimiento en nuestro "número 149 del dia 22 del mes próximo pasado. Pues bien: sabemos por comunica-"cion confidencial, que el dueño de aquellos ídolos ha tenido á bien cedérselos al señor "D. Miguel Rodriguez-Ferrer como manifestacion del alto aprecio que tanto él como "los bayameses hacen de los conocimientos y virtudes que adornan á nuestro amigo, "debiendo serle tanto más linsonjera esta prueba de particular deferencia, cuanto "que nos consta que el dueño de estas antigüedades se habia negado à cederlas para "el Museo."

(2) La correspondencia y documentacion que medió para esto, la encontrarán mis lectores al final de este capítulo. Documento número V.

(3) *Antiquities of México comprising fac similes of ancient Méxican paintigs vpu hieroglyphics by M. Dupaix.*

cabeza no tener los rasgos feroces de los ídolos americanos, como dice muy bien el Sr. Poey; pero no todas sus representaciones los tuvieron. Tampoco confirmo en esta figura la completa diferencia que en ella encuentra por su carácter, de la escultura egipcia. Cierto que no es idéntica su postura á la de las esfinges,pero tiene cierto aire de posicion, y sobre todo, la misma que otras simbólicas y de animales que todavía hoy se ven en la China á un lado y otro de las grandes avenidas de ciertos sepulcros. Lo que se puede asegurar es, que esta obra no fué hecha en Cuba por los indios de Colon. Es verdad que dice este en su primer viaje (dia 29 de Octubre), hablando de las cosas que exploraba por los alrededores del rio de Mares (hoy canal de Nuevitas), «que hallaron muchas estátuas en figuras de mujeres y muchas cabezas en manera de caratona (carátula) muy bien labradas;» pero estas eran de barro y *con las manos forjadas*, y si en las otras figuras de que habla se puede llevar el juicio hasta permitir que con el pedernal ú otros cuerpos pétreos y durísimos formasen las líneas y la grosera escultura de sus bustos, en esta es de todo punto imposible suposicion semejante, tanto por la conclusion de su dibujo, como por el desbaste que ha necesitado la masa de su mayor dimension en la cantera ó roca de donde fué sacada (1). Su conjunto quiere retratar mejor un sér misterioso entre hombre y animal con proporciones deformes. Su rostro parece representar algo del hombre y del bruto, y en actitud de dejar caer sus manos, y en situacion de estar hincado ó sentado como en cuclillas. Tambien es verdad que los *Ciboneyes* creian en ciertos enanos misteriosos ó *jigües* que participaban de ambas condiciones, de cuya creencia encontré todavía más de una preocupacion por las más retiradas comarcas de este confin oriental entre sus campestres habitantes. ¡Cuántos de estos, en algunas de las de Holguin, y en Bayamo mismo, al atravesar su cristalino rio, me aseguraban muy formalmente su actual existencia, señalándome el charco de *Ana Luisa*! (2). Mas si se me hace fácil rastrear el culto por la creencia, no

(1) Para todo esto se necesitaba del metal, y tan lo desconocian estos indios, que cuando en la isla de *Guanarí* los españoles les presentaron una espada desnuda la empuñaron súbitamente por la hoja.—*J. M. de la Torre. Elementos de Geografía universal.*

(2) En este punto se elevaba un majestuoso árbol sobre la base de una vegetacion verdaderamente lujuriosa, y al atravesar este rio entre las brumas de la niebla matinal, y el sol que las heria, me decian los criados, señalándome los brazos de este árbol copudo: "allí es donde aparecen muchos dias los *jigües*, y sobre todo la encantada *Ana Luisa;* yo les he visto algunas veces, son como monos y como hombres: tienen la mitad de todo."

concedo á los indios que este país sostenia cuando la conquista, los medios é instrumentos con que poder hacer semejantes ídolos.

Su procedencia por lo tanto es muy anterior á los sencillos ciboneyes que apenas tenian más que sus dioses domésticos, familiares ó *penates*, ídolos pequeños á que llamaban *zemis*, de los que hablaré más adelante, pero para los que no necesitaban otros instrumentos que los dedos, el blando barro y el sol que lo endurecia.

El Sr. D. Andrés Poey encuentra un gran parecido entre las facciones características de este ídolo y el que en su curiosa obra, refiriéndose á la de Santo Domingo, nos presenta Mr. Walten (1). El de Santo Domingo, muy justamente es apreciado por este autor como una de las representaciones más genuinas del *Lingam* de los himdues ó el emblema *fhálico* de los griegos. Pero ni este ídolo como se vé, tiene por base el disco Brama como representacion del mundo á que preside, ni sigue á esté disco como presenta el de Mr. Walten el *Yoni* ó *pudendum muliebre* representante del místico poder creador, ni á este sigue el Lingan de la generacion, como parece ostentar el de Santo Domingo. Tampoco estoy conforme en que la cabeza de este gran ídolo cubano represente, como cree el Sr. Poey, faz de mono alguno, pues sus rasgos son más bien humanos que de un cuadrúpedo. Y como que este parecido lo da tambien á otro de nuestros ídolos ó *zemis* de que me ocuparé en el capítulo siguiente, allí rebatiré los fundamentos de su afirmativa entre sus demás é ilustrados juicios.

Es el segundo ídolo, el representado en la figura 3.ª, sobre una roca arenosa, con una beta blanca y cuarzosa que atraviesa la parte más ancha de su forma, como puede verse en su original, donado por mí al Museo arqueológico de esta córte, con otros restos de antigüedades recogidos en la isla de Cozumel de que ya he hablado. Este ídolo fué encontrado en una de las cavernas de Cuba, llamada *Ponce*, allá en su confin oriental, distante del cabo ó punta de Maisi, como tres leguas, y situada á la parte E. de este punto por el camino que sale de las casas ó ranchos de Pueblo-Viejo, cual puede verse en la correspondencia que seguí sobre el particular (Documento número VI), incompleto por uno de sus extremos, como se advierte en la lámina, por haber estado sirviendo de piedra de afilar, cuando el Sr. Carcases lo arrebató en el campo á los que para tal uso lo tenian. Este objeto ofrece muy claramente por el otro extremo la boca de un *ofidiano* ó *boa*, y

(1) *Estado presente de las colonias españolas, incluyendo una relacion particular de la Española*, por Willian Valten. Lóndres, 1810.

los dientes, los ojos y los piés de un fantástico mónstruo que los antillanos tenian por el *túyra* ó diablo.

El culto del diablo ocupó un lugar muy preferente en las teogonías americanas. Ya Fernandez Gonzalez de Oviedo en su relacion á Cárlos V así decia: «Lo hacen de oro, de relieve y entallado en madera, y muy espanta»ble siempre y feo y tan diverso como lo suelen pintar los pintores á los »piés de San Miguel Arcangel, ó de San Bartolomé.» Despues agrega: «Asi »mismo cuando el demonio los quiere espantar, promételes el huracan, que »quiere decir tempestad; la cual hace tan grande, que derriba casas y arran»ca muchos y muy grandes árboles.» Por esto se ve que el diablo de que habla (tuyra) y al que tanto se temia en tierra firme, tiene muchos puntos de contacto con la representacion del ídolo que aquí presento. En Méjico, este maligno sér, demonio ó diablo, tenia sus particulares fiestas por todo el año, como se púede ver en un manuscrito anónimo que existe en la biblioteca de este real palacio, titulado «*Fiestas de los indios al demonio en dias determinados*» (1), en el que se dejó un hueco en blanco para figurar el ídolo ó las ceremonias de su culto, si bien así se hizo en unas hojas y en otras no, pero quedando en todas escrito la fecha del dia en que se celebraban, y en donde aparece lo que se les tributaba por los que morian borrachos; así como que los jóvenes llevaban en procesion á los que inspiraban la lujuria; y hasta lo que hacian estos espíritus malignos para dar sér á unos murciélagos que salian de su potencia seminal, murciélagos que los dioses enviaban á picar á ciertas diosas, sin duda cuando estaban de broma, y cuyos pormenores no continuaré refiriéndolos, por cierto merecido pudor. Y su autor debió extenderlos casi en los mismos dias de la conquista, que asi lo colijo de cierto apuntamiento que he encontrado en una de sus páginas (2).

Pues en Cuba se le hubo de tener en igual adoracion, ya se le llamase *Babujal*, ya tuviera la figura del lagarto, por lo que escribió sobre esto un cubano ilustrado (3), y por lo que agregó de los misteriosos y tradicionales

---

(1) Manuscrito anónimo.—Un tomo en 4.°, pasta.—Sala 2.ª, estante M.

(2) Esta apuntacion dice: *En este año entró el Marqués en la tierra en fin del año* «*que fué de 1521 á de Agosto, dia de San Hipólito.*» Como se nota, no se acordaba de la fecha, el que hizo el apunte, pero sí del santo, con lo que se prueba la atmósfera religiosa de aquella época.

(3) El Sr. D. Antonio Bachicher Morales, haciéndose cargo allá en pasados años en uno de los números de *El Faro Industrial*, periódico de aquella capital, del *Babujal* ó espíritu malo que en forma de lagarto muy grande y grueso tenian los antillanos, cuya

jigües, que yo propio he comprobado en el rio del Bayamo como ya dejo referido, al afrontar un dia el célebre charco de *Ana Luisa*, que segun las propias tradiciones, tambien peinaba allí al sol su rubia y dorada cabellera. ¿Pero con qué instrumentos fué desbastada, esculpida y representada esta figura? ¿Cómo pudo darle este dibujo tan acabado en sus detalles, la mano del sencillo ciboney, que sólo encendia el fuego con la friccion de unos palitos y no tenia más hierro que las puntas que le ofrecia el silex ó pedernal? Pues este era el arte que tenia el pueblo que saludó á Colon en Cuba. Es preciso por lo tanto negar, que este indio pudo desbastarlo y esculpirlos Y si se quiere que su forma terrorífica represente por sus piés de lagarto á el *Babujal* ó *Buyo* cuyo influjo era tan temido en aquel continente y más entre los naturales de Cuba y Santo Domingo, preciso será afirmar que vino de afuera, tal vez de Yucatan ó Méjico, en donde como hemos visto era tan popular su culto.

El Sr. Poey (D. Andrés) haciéndose cargo de esta misma figura en su ya citado escrito, encuentra muy dificultoso concebir el destino de este ídolo, á no suponer que fuese una hacha. Pero esto á mí no me lo parece, pues como dejo dicho, lo tengo por una representacion simbólica y animal, aunque no se rastreen las formas de su primitivo cuerpo, desbastado ya por el amolamiento de su último destino. Poey admira conmigo su perfeccion artística con estas palabras que aquí copio: «Cuantos rasgos, dice, se ven de un lado, se representan exactamente del otro, y son de una ejecucion tan admirable que me inclino á creer que debieron trabajarse en molde, y me fundo para ello: 1.° en que las medidas de ambos lados son exactamente iguales, pareciendo imposible que pudieran haberse logrado así á ojo ni con ayuda de compás; 2.° en que todas las figuras de ambos lados están ejecutadas en alto relieve; y 3.° en que los contornos de las figuras tienen una suavidad perfecta.» Pues esto mismo confirma más mi opinion de que esta manifestacion es de un arte y de una civilizacion anterior á los últimos indígenas

---

voz, decia, era un vocablo familiar aún en Bayamo, hablaba de esta tradicion cubana y así se expresaba: «La tradicion de los antiguos ciboneyes nos ha sido trasmitida por los »restos que aún se conservan de ellos en la parte oriental, y aún en la central de la isla »hemos visto que tenian la creencia en el poder misterioso de los enanos ó *jigües;* tam»bien se encontraba entre ellas la profundísima del poder del espíritu malo, à quien »llamaban *Bullo* en todas las Antillas. Difícilmente podemos encontrar la etimología »de estos nombres; pero en esto creemos encontrar una nueva prueba de la procedencia »de los *ciboneyes* de la parte del continente meridional de América, de donde vino la »poblacion, despues que la mar formó el archipiélago de las Antillas.»

de Cuba, ó que este objeto vino de afuera, en donde con el cobre al ménos se pudieran ejecutar semejantes dibujos, toda vez que la América ofrece la particularidad sobre Europa, que en la primera precedió su uso al bronce, mediante cierto procedimiento con que lo endurecian, sin duda por los muchos criaderos del cobre nativo que allí se encuentran y de cuyas explotaciones se ven todavía los más marcados vestigios.

Mas abstraigámonos por un momento, de la inmediata procedencia de estos dos objetos, ó sea de la isla en donde fueron encontrados: ¿á qué gentes, á qué arte, á qué monumentos y ruinas pueden pertenecer mejor que á las vecinas de Yucatan, Mitla, Uxmal, Izamal, Chinchent-itza y otras, testigos mudos de tales civilizaciones perdidas?... ¿Y no se asimilan á estas por su carácter, como estas ruinas mismas tienen en su conjunto el parecido de las del Asia y el Egipto, por más que en sus pormenores se noten despues singulares concordancias con otras artes y civilizaciones de este nuestro antiguo mundo? Por fortuna, para la mejor y filosófica historia de este otro mundo de ruinas en el continente nuevo, aparecieron un Humboldt y un Cuvier, como las del Egipto tuvieron á un Champollion y un Mariette aquí en el viejo.

Pero no seamos injustos, y antes que á estos géniosde la moderna ciencia, tributemos un reconocimiento igual á los casi desconocidos españoles que *desde los mismos tiempos de la conquista* trabajaron en la arqueología, en la filología y en otros concienzudos y laboriosos trabajos, sin cuyos cimientos no se hubieran podido levantar desde el principio del siglo más particularmente, los grandes monumentos literarios que sobre estos perdidos edificios abrillantan á nuestra civilizacion (1). No: sin las concienzudas tareas de nuestros Landas, Sahagun, Acosta, Fernandez Vehitia, Cogolludo, Hervas, Antonio del Rio, Muñoz, Castañeda, y tantos manuscritos que no han visto la luz pública de obreros nuestros no ménos meritorios de la ciencia, y de que han tomado acta Prescott y otros varios escritores, no irradiaria hoy tanta luz sobre aquellos inmensos despojos, y me hago el deber de protestar aquí contra ese espíritu sistemático y extranjero que en cuantas obras sobre estas antigüedades se publican, en todas se nos acusa ya en sus prólogos, ya en su texto con más ó ménos virulencia, de no haber estudiado estas antigüedades, hablando sólo de la violencia (natural entonces como en toda conquista), con que la espada las des-

(1) Mich, Balbi, Jomard, y los coleccionistas en Lóndres; Beulloch, Bafin, en Stokolmo; y Latur-Allad en Paris.

ruyera, pero callando lo que la observacion y el libro las ha descifrados y perpetuado desde aquellos mismos dias. Con conducta semejante y tan sostenida, se ha venido formando una opinion que no ha sido la verdadera, ni tampoco la justa. Si nuestros antiguos monarcas no dejaban publicar por sistema lo que á Indias pertenecia; si otros obstáculos de aquellos tiempos sepultaron por tres siglos en los archivos y bibliotecas lo mucho de que ya se han aprovechado los extranjeros, y lo mucho más que queda por publicar; ¿qué culpa tienen de esto la nacionalidad española y sus meritorios hijos? Y si en sus manos han tenido las pruebas estos escritores, y los más se han aprovechado de ellas; ¿para qué no son justos estos detractores de la española honra, como lo han sido Humboldt y Prescott? Para esas mismas ruinas de Méjico que ya quedan eternizadas mientras no se apaguen las fuerzas del espíritu, en las régias y esplendorosas páginas á que consagró un tesoro lord Kinorborough con el grandioso ideal de los de su clase, y con dibujos y fac-símiles de cuantos manuscritos aztecas habian podido conservarse (1); ¿de quién es el texto, sino del franciscano Sahagun en su *Historia universal de la nueva España*? Pudo un arzobispo de Méjico bajo la atmósfera de aquellos dias en que la inquisicion era una de nuestras políticas instituciones, destruir y quemar en la plaza los tesoros escritos de semejante civilizacion, creyendo con un celo extremado, que objetos y recuerdos tales contribuian á sostener el paganismo que allí nuestra invasion habia proscrito: ¿pero qué era un individuo para tantos otros, hasta otros obispos, como el de Trujillo, que han dejado su erudicion y sus trabajos sobre tales gentes, sus creencias, su civilizacion, sus costumbres, sus artes y hasta su literatura? (2) Sin Antonio del Rio y sin el concienzudo Castañeda, ambos españoles; ¿cómo habian de haber pasado á las manos inteligentes de los abates Barader y Brasseur los magníficos dibujos que hoy ostentan sus reconocidas obras? (3) Pero baste de este desagravio nacional y

(1) *Antiquities of Mexico Conprising Fac-similes of Ancient Mexican, etc.*—London, 1831.

(2) Véase entre otros manuscritos de esta clase el titulado «Modos que tenian los indios para celebrar sus fiestas en tiempo de la gentilidad y figuras ridículas de que usaban, recopilados á expensas y solicitud del Sr. D. Mariano Fernandez de Echeverria y Vehitia, caballero profeso del órden de Santiago, que es una de las partes que debe adornar la historia general de la nueva España en que escribió el mismo autor.»—Biblioteca real de palacio.

(3) Pondré á continuacion esta simple nota por la que siempre constará la parte que ha cabido á los españoles en tan interesantes trabajos.

En 1850 se extravian unos viajeros por los bosques de Yucatan y descubren las

científico, y tornemos á la analogía que ofrecen estos dos ídolos cubanos con los de la civilizacion azteca y sus grandiosas ruinas, de las que á grandes rasgos daré aquí una idea, para deducir despues su influencia sobre la isla de Cuba.

Los anales de Méjico abrazaron tres períodos: 1.° Uno, del siglo VII hasta el XII, en que reinan los *toltecas.* 2.° El de los *aztecas,* que principia en esta última centuria y concluye en nuestra conquista. 3.° Otro intermediario, aunque no tan bien definido, por no haber dejado tantos vestigios como los anteriores, en que figuraron los *chichimecas,* quedando otros pueblos, como los *auracanos,* que parece reconocieron diferente foco de civilizacion. Pues bien, ya es indudable que los primeros poseyeron ciertas artes y conocimientos que manifestaron en sus cultivos, en sus bastas construcciones, en sus descubiertos atrincheramientos, en su año solar, que tanto sorprendió á Laplace, como más perfecto que el nuestro; en la fundicion de sus metales y las obras de sus jeroglíficos. Pues los aztecas ó mejicanos fueron los que en el segundo período, con los *chichimecas,* los *tenapecas* y otras tríbus bárbaras demolieron esta civilizacion; y así como nuestras irrupciones del Norte destruyeron la del imperio romano para inocularse con ella y con el cristianismo, así estos pueblos de América fueron los herederos, en parte, de la que invadieron y destrozaron. Los aztecas, más enérgicos que las demás tríbus invasoras, absorbieron á todos aquellos pueblos, llevando á cabo el imperio de los Motezumas, aunque apareciendo como un reino confederado por tres diferentes pueblos que hablaban otros tantos idiomas (1), que tenian otras tantas capitales, como Jenochitillant, Tezcuco (la Atenas del

---

ruinas del palenque en un rádio de 6 á 8 leguas. Se ponen en duda sus relatos: pero ya en 1786 el virey envió á D. Antonio del Rio, quien todo lo justifica y hace su descripcion y extiende sus planos. En 1805 se envia una expedicion numerosa bajo la direccion de M. Dupaix, que duró tres años. Castañeda fué su primer dibujante. La relacion perteneció á Dupaix; y los trabajos de ambos han sido la base de todos los demás publicados hasta el dia.

En 1828 fueron puestos en manos de M. Barader cuya obra se publicó con gran lujo en 1836. Ya Lord *Kinsgsborougk* habia dado á luz la suya con mucha mayor magnificencia siendo un verdadero monumento artístico y literario. Despues llegan los trabajos de Waldek, de Stephens y Caterwod. =Despues los de M. Brasseur de Bourbourg, y por último, el notable Album de M. Desiré Charnay, y texto de M. Viollet-Le-Duc.

(1) Pero estas variedades reconocian por matriz la lengua *maya,* toda vez que su alfabeto por Landa, el mejicano de la biblioteca imperial, el de Dresde, y el manuscrito *Tro* y *Ortolano,* expuesto en la exposicion de Paris, departamento de España, tienen todos iguales caractéres á los del palenque.

Nuevo-Mundo) y Taplocan ó Tacuba. La civilizacion de este último período, que comprobó la conquista, es para unos el punto culminante á que llegó, y para otros el período descendente de su anterior progreso. Los primeros invocan á favor de su opinion las relaciones de los conquistadores y los varios objetos que de su procedencia, ya se contemplan reunidos en nuestro grandioso y nuevo Museo arqueológico, y en el que tanto son de admirar su cerámica, sus bronces, sus delicados tejidos de pluma, con que adornaban á manera de tapices sus templos, tegian con sus colores los mantos de sus grandes y monarcas, ó formaban piezas de tela con los materiales que le ofrecieran los árboles de aquella naturaleza tan variada; como sus canales, sus ordenados pueblos, sus correos, y sus jardines, suspendidos en colinas de doscientas gradas, como sucedia en los del rey de Tezcuco. Pero otros, y entre ellos Mr. Viollet, encuentran que esta civilizacion estaba ya en visible decadencia cuando la conquista, porque su apogeo se remontó á muchos siglos anteriores; y porque hay documentos que comprueban, que las razas amarillas ocuparon estas comarcas antes de la civilizacion de los *olmecas* y los *nahuas*, y por lo tanto, que los *toltecas*; debiéndose á los primeros sus sepulcros de seis á cincuenta piés de elevacion, sus piedras movedizas, semejantes á nuestros monumentos megalíticos, sus teocalis sosteniendo templos de cuatro á ocho cuerpos de alto, ídolos y jeroglíficos esculpidos, y monumentos tan admirables como los de Xohicalo, Papantla, y la fortaleza de Cholula, casi europea. Y lo confirman con el rebajamiento que ya tenian de su antigua y gran altura moral, al proclamar un dogma y una ley penal que siempre estaban marcados con cierto sello de barbaridad sanguinaria, que atribuyen á la raza azteca.

Si de los Motezumas pasamos á los Incas sin hacer caso de las diferencias naturales de su condicion y hábitos, su civilizacion no fué ménos adelantada, y hasta su culto no aparecia tan cruelmente extremado. Pero repetir aquí las manifestaciones de esta otra civilizacion seria cosa ociosa, sólo me debo remitir á su especial historia, y á tantos objetos que de sus necesidades y peculiar industria se presentan ya reunidos en nuestro Museo arqueológico. Mi propósito es sólo presentar de ambas civilizaciones una série de datos, tan poco desenvueltos, como no lo permite más el objeto de este capítulo, y deducir por ellos de dónde pudo venir el variado influjo de las manifestaciones, ya asiáticas, egipcias, asirias, y hasta griegas, que se revelan en estos monumentos, preponderando sobre todos el asiático y el egipcio, segun expondré en seguida. Pero estas varias reminiscencias son ndudables, y la India podria reivindicar tanto en *Chichen-Itza* las figuras

gigantescas que adornan el friso del Palacio de Nonnes; como el Egipto sus colosales esfinges, en las que se encuentran en las bases de las pirámides artificiales de *Izamal*, y como se advierten otras figuras asirias en los bajos relieves del Palenque, otras griegas en el palacio del gobernador de Uxmal, y hasta escenas chinas en los palacios fúnebres de Mitla. ¿Y podrá explicarse variedad tanta, sin una gran mezcla de razas, como piensa el autor á quien más particularmente vengo siguiendo? (1). Pero antes de analizar el conjunto de todos estos monumentos, de donde sólo podrá deducirse esta gran mezcla de ideas, como la procedencia de los hombres que las perpetuaron; preciso se hace considerar la particular situacion del continente americano y las hipótesis más autorizadas que procuran explicar de donde pudieron venir sus aborígenes ó primeros pobladores.

El continente americano, como es sabido, aparece separado por una parte de la Europa y del Africa, por los dos mares, y por la otra toca casi á la Europa y á los confines del Asia por el Nord-Oeste, ó el estrecho de Bering. Hácia el Océano Pacífico, una cadena de montañas no interrumpida á manera de un pliegue inmenso corre de N. á S. y domina las dos Américas. Esta cadena de montañas no deja entre ella y el Océano Pacífico al O. más que una lengua de tierra relativamente estrecha, mientras que por el contrario, el continente se extiende por el costado del Este, labrado por largos rios y dominado por otras montañas secundarias.

Dada esta situacion, varias son las opiniones sobre el orígen de la poblacion de América. Sostienen unos, que estuvo unida á Europa y á Africa por larga série de inmensas islas (la Atlantida de Platon), y que se hundieron en el Océano por alguno de esos cataclismos tan frecuentes en el globo. Otros piensan que se pobló por el estrecho de Smith, por los extremos de la América Septentrional que se acercan más al ocaso de Europa y al Oriente de Asia, ó que sus habitantes vinieron del Norte por el estrecho de Bering, y debieron seguir al Oeste entre las montañas y el mar, descendiendo á poco hasta tocar en climas más favorables como Méjico. Otros los traen de la Groenlandia, y los desembarcan, por lo tanto, en la tierra de Labrador, haciéndolos descender hasta los Estados del Ohio por el litoral de la Carolina hasta la Península de la Florida, poseyendo á Cuba y pasando á Yucatan. Estas últimas opiniones, si no están conformes en el punto de su partida, lo están en el de su encuentro, ya pertenezcan á la raza touranea ó malaya, ya á las del Nordeste escandinavas ó indo-germánicas. Siempre

(1) Mr. Viollet-le-Duc.

las hacen descender al S. y encontrarse en el punto más estrecho del continente, y por lo tanto, sobre el golfo de Méjico. Si una de ellas se estableció antes, la segunda debió sostener grandes luchas, debió haber confusion grande de hombres, tribus y razas, y así explican la diversidad de sus colores y lenguas, hasta el punto de no haber comarca en el mundo que tenga mayor diversidad de tipos desde el negro hasta el blanco, y que pasen desde la touranea hasta la variedad roja y sus numerosísimos dialectos (1). De estas cuatro opiniones yo me inclino á la del estrecho de Bering por lo que diré despues: pero no es ménos respetable la última, que cuenta con autoridades como la de Sahagun que se encontró en la fuente de las tradiciones vivas de estos pueblos, y que ya escribió, lo que copiamos en el capítulo anterior; revelando además los Sagas islandesas, que las tempestades arrojaron á la Florida ciertos náufragos; y el abate Brasseur con referencia á los libros sagrados de la Escandinavia, que por tales tierras habia hasta manadas de ciervos y vacas domesticadas, sacerdotisas del sol, y sacrificios que han usado los Nathes hasta nuestros dias; y á la verdad, que á ser cierta la domesticidad de los animales y lo de la vaca, nada podria denotar mejor la procedencia del Europeo. Pero otros autores se burlan de todas estas suposiciones por la facilidad con que hacen correr á un celta, un galo, un breton ó un fenicio, etc., desde nuestra Europa, salvando soledades y selvas para llegar á las márgenes del Ohio, y dejar allí para memoria sus túmulos y sus tablas de piedra con caractéres escritos.

Hay todavia una quinta opinion, de los que huyendo de fijar las épocas por años y siglos á que se entregan hoy ciertas novelas prehistóricas, trata de conciliar la cronología sagrada con el progreso científico de nuestros dias, estudiando el testimonio de las tradiciones mejicanas y combinándolas con las memorias de griegos y persas, sobre todo, con el Περιπλους de Hannon Cartaginés, creen que América se pobló con tribus africanas, livias, persas y egipcias, de las que periódicamente sacaban los cartagineses de su ciudad para fundar colonias al otro lado de las columnas de Hércules; y el Sr. Fernandez Guerra, tan conocido en letras, y á quien me une un antiquísimo afecto, es de esta propia opinion, y sostiene que dispersa una de estas expediciones seis ó siete siglos antes de nuestra era por una tempestad, pudo muy bien ser arrebatada por la gran corriente ecuatorial llamada *Gulf-stream*, que parte de los Algarbes, pasa por las Canarias, y en trece

(1) Balbi reconoce 860 lenguas por el globo entero, y da al Asia 153 en diez y siete familias: á la Europa 53 en siete familias: al Africa 114: á la Oceanía 117 en tres familias; y á la América, 423 en treinta y dos familias.

meses llevaria una balsa á la costa de Caracas, como recorre el golfo de Méjico en diez meses, y desde allí se arroja veloz en el canal de Bahama, pasa por la Florida, y en dos meses llega al banco de Terranova, dirigiéndose á las Azores y volviendo á Canarias. Recorre, pues, en cuarenta y siete meses sobre tres mil leguas. Si una balsa podria ella sola hacer esta viaje, ¿cómo no en poco tiempo unos pentancontoros cartagineses, arrebatados por desecha tempestad? Así explica mi ilustrado amigo la multitud de coincidencias artísticas, étnicas, lingüísticas, y hieráticas y religiosas que encadenan al nuevo con el viejo mundo; y cómo si el Oriente ha influido mucho en el nuevo continente, el ocaso ha tenido tambien su legítima y probabilísima influencia.

Y esta explicacion de mi amigo es tan razonada, que ella tendria todo mi asentimiento, si yo pudiera dar una misma fecha á las tres distintas civilizaciones de la arqueología americana. Porque yo distingo mucho la de los túmulos del Valle del Ohio, de la de las inmensas ruinas perdidas en los seculares bosques de Yucatan, Méjico y el Perú, como creo que hay una gran distancia de la de los aztecas, á la de los olmecas y nahuas, tan anteriores á los toltecas de amarilla raza, y que, como en la India, en la China y el Japon tenian una escritura phonética, segun la memoria de Mr. Aubin. Prescott cree que tales monumentos no pertenecen sino á los olmecas. Con la hipótesis de mi amigo, y sus forzados emigrantes, y su larga fecha, se salva toda la particular civilizacion del valle del Ohio, tan diferente por los objetos interiores que se han encontrado en sus túmulos, iguales á los dolmen de Europa, por sus cuchillos de obsidiana (*itzli* en mejicano, puntas de *gallinazo* en el Perú, y de volcánico producto), las lanzas ó saetas (arrows), las *seplarias*, ó grandes pozos á estilo de nuestros *silos*, con enormes piedras trabajadas, etc. Pero siempre quedan allí con una antigüedad más remota los signos esculpidos en las rocas, las impresiones de los piés humanos en las mismas; y en el Brasil, los caractéres desconocidos en otras de sus rocas; y en el Perú, la muralla de piedra de treinta millas de largo desde el vértice de las cordilleras hasta Titicaca; caminos de doscientas leguas, uno al través de las montañas, hasta Quito, y el otro paralelo al mar; todo lo que es de otros hombres y de otro arte mucho más remoto, y que entran sin duda en la cosmogonía ó relacion de la historia antigua, que teje D. Fernando de Alba Ixtlixuchitl (1), de raza de los pro-

(1) *Relaciones de la Historia antigua de la nueva España*, por D. Fernando de Alba Ixtlixuchitl.—Manuscrito de la biblioteca real de Palacio.

pios indios conquistados, el que haciendo llegar á sus antecesores *de otras tierras*, los hace andar 104 años hasta llegar á las agradables en que se establecieron. Es verdad que este mismo autor introduce en su cosmogonía, que despues de inmensos aguaceros y rayos, hubo, *Jopttipeblacali*, una arca cerrada, y *Zacuali*, torre fuertísima, para cuando tornase á destruirse el segundo mundo, y que se mudaron las lenguas, y que se esparcieron los tultecas ó toltecas, por siete compañeros, que quedaron con sus respectivas mujeres, despues de *pasar grandes tierras y mares* y de vivir en cuevas; que el sol se *detuvo un dia natural* hasta que lo picó un mosquito; que despues hubo otra edad, llamada de aire, por un huracan grandísimo que trajo los monos; que 158 años despues, un gran temblor de tierra tragó á los gigantes, reventando los altos montes y destruyendo á todos los que no estaban tierra adentro; que en el año 5097, despues de la total destruccion de los filisteos, se juntaron los sábios toltecas; y, por último, que despues *hubo un eclipse de sol y de luna*, que *tembló la tierra*, *rompiéndose las piedras* (son sus palabras), con otras cosas y señales, cuya época (zecalli), ajustada, viene á ser la de Jesucristo. Pero todo esto, en principios de una buena crítica, aparte del empeño que, tanto este escritor indígena, cuya cosmogonía he extractado, como el Padre Sahagun, Zurita y otros, ponian en enlazar las tradiciones de aquellos habitantes con las de nuestros libros santos, por vivir en una época de creencias calorosas, más que náufragos, parecen ser emigrantes á los que este autor se refiere, pues tardan 104 años en pasar desde su derrotero Norte ó asiático, hasta la América central, sin que por esto me oponga yo á la posibilidad de otros colonos náufragos, por medio de los que hayan podido quedar en aquel continente sus rastros y huellas, ya en objetos materiales que llevaran, como las referidas piedras escritas, ó por otros monumentos que, segun sus usos y costumbres, allí introdujeran y levantaran con reminiscencias etruscas, griegas, rúnicas, etc. (1).

---

(1) Las tablas con esculturas encontradas, una en el tan nombrado túmulo de la cañada del sepulcro, y otra en un segundo, cerca de Cincinati. La primera la publicó *M. Schoolcraft's* en el tomo I de las *Transacciones de la Sociedad etnológica*, y cree que de sus tres líneas paralelas con 24 caractéres distintos, acompañados de un signo que se pretende es ideográfico ó jeroglífico, sus 22 son indudablemente alfabéticos, y de ellos identifica 4 con el alfabeto griego; otros 4 con caractéres etruscos; 5 con el rùnico; 6 con el antiguo galo; 7 con el antiguo erse; 10 con el fenicio; 14 con el antiguo breton, y 16 con el celtíbero. Pero yo creo que esta piedra vino de afuera, tal vez con algun buque perdido á que alude en el texto el Sr. Fernandez Guerra,

Pero lo natural, lo más sencillo es, segun la manera actual de ser del globo ó la que pudo alcanzar en tan remotos tiempos (unidas tal vez entonces las partes asiática y americana), que los hombres, extendiéndose desde aquella como cuna del linaje humano, se hubieran introducido por allí á las americanas tierras. Con esto concuerda hoy el fondo étnico de sus tan diversificadas tribus, los monumentos más antiguos de una y otra parte, y los dogmas más puros del monoteismo, y de la moral más antigua, de la India y del Egipto, y por cuya trasmision pudieron encontrarse entre las nieblas tradicionales de los indios americanos, las huellas bíblicas y hebreas á que se refieren Dupaix y otros. Por eso Castañeda pretende que los mejicanos vinieron de la extremidad de la India Oriental, como parece corroborarlo el libro sagrado ó el *Popol-Vuh*, historia de los *quiches*. Por eso desde tan retirada época han podido ser muchas las emigraciones y vicisitudes de estos antiguos pueblos de América, y que sus monumentos por lo tanto no pertenezcan á una misma. Por eso el que los del Palenque parezcan ser los más antiguos y de una raza mezclada de indígenas amarillos y de primeros emigrantes blancos ú olmecas. Los de Yucatan, en efecto, se elevaron despues de la invasion de los quiches, poderosa emigracion blanca: los de Mitla por las tribus quiches de Tulan á su establecimiento posterior cuando la conquista de Xibalba; y los propios monumentos de Yucatan levantados segun M. Viollet en el espacio de un siglo, presentan muchas diferencias de estilo, probando todo, que numerosas emigraciones del Norte, descendidas hácia la América central, ya por el estrecho de Bering, ya por la Groenlandia han podido dejar tal variedad y todas esas ideas religiosas, aunque confusas, en su repetido contacto con las poblaciones antiguas que bajaron de las llanuras septentrionales del Asia; y de aquí el que descienda la arquitectura mejicana de su natural abolengo, la India septentrional. Sí: este influjo no pudo venir por otro rumbo que por el Asia, mediante las antiquísimas razas que ya he nombrado, y que precedieron á la tolteca en este continente, ya en los tiempos en que ambos se confundieran, ya despues cuando casi se tocan por el tránsito que uno de ellos ha podido proporcionar á los 66° de latitud, con el estrecho de Bering de solo cien kilómetros de largo; ya desde el Japon por las islas Kuriles; ya desde la misma China, pues que en sus anales se refieren expediciones de esta clase á los mares orientales. Y esto pudo ser tan posible, como ya averiguado está,

---

porque los hombres de los monumentos del centro de América no alcanzaron todavía la formacion de ningun alfabeto, y sí sólo su primer paso: el jeroglífico.

viniendo á tiempos más próximos, que este continente fué reconocido por los intrépidos escandinavos en el siglo IX (1) y á fines del XIV por los hermanos navegantes venecianos, cuyos antecedentes tanto fortificaron á Colon, y como lo asegura Humboldt, cuando dice, «que los Tchontktehes de Asia, á pesar de su ódio contra los esquimales del golfo de Kotzebue, pasan desde este punto á las costas americanas,» añadiendo «que las semejanzas anatómicas entre los asiáticos y los americanos indígenas son tan numerosas, que no puede dudarse de la unidad de la especie,» fortalecida por las tradiciones bíblicas, cosmogónicas y religiosas, las que en su concepto atestiguan esta comunicacion entre Asia y América, de donde provino tambien la civilizacion antiquísima, cuyos restos pudieron todavía sorprender nuestros nacionales cuando la conquista, y más que todo, ese mundo pasado de grandes monumentos y ciudades destruidas, de cuyo cotejo y tradiciones con el Asia y el Egipto, paso brevemente á ocuparme, por la afinidad que puedan tener con ellas mis antigüedades cubanas en la parte moral de las ideas, pues que en lo físico, ya Zimmermann ha dicho tambien, que el americano y el asiático del Norte son una misma familia.

Tomando en cuenta ahora las tradiciones cósmicas y religiosas de los mejicanos y peruanos, aparece respecto á los primeros, que tenian la idea de cierta madre del linaje humano, á semejanza de nuestra Eva, y que hubo de perder su inocencia y su felicidad primitivas: que poseian la historia de otra Babel, ó de un edificio piramidal segun ellos, que levantado por el orgullo, fué destruido por la ira de los dioses: la de una gran inundacion ó diluvio, y su Noé, llamado *Coxiox*, que se habia salvado en una gran balsa ó navío: que creian en el pecado original ó en la degradacion de la especie humana por castigo; con cierto bautismo para lavarse del primero, y otras ceremonias de ablucion al nacimiento de los hijos, entre cuyas creencias se encuentran, como se vé, los rasgos más prominentes y generales del judaismo, del cristianismo y de los más antiguos cultos de nuestro viejo continente (2). Véamos ahora el contacto de estas propias creencias con las del

(1) *Memorias de la Sociedad de antiquarios del Norte.—Memoria sobre las antigüedades americanas*, por A. Bachiller y Morales.—Habana, 1845.

(2) Lo particular entre los mejicanos era, que además del *monoteismo* y *paganismo* que se reflejaba en su religion general, sorprendia la identidad que tenian algunos de sus dogmas con los de la creencia cristiana. Segun Zurita, tan reconocian la pena de la humanidad aquí abajo, que cuando nacia una criatura le decian sus padres: "Has venido para sufrir, y sufre, y ten paciencia." Y hasta en los objetos de su culto figuraba la cruz en Méjico y Yucatán, pues además de otros historiadores, lo asegura Grijalba, testigo de vista y conquistador con Cortés, quien dice: "En una isla llama-

antiguo Egipto. «Los egipcios (dice un moderno autor) creian en un Sér su-»premo y en la inmortalidad del alma. Su Sér supremo, que era el todo, »afectaba la forma de espíritu varon, y habiéndose asociado á un espíritu »femenino, resultó una tercera persona que simbolizaba el Dios más en »contacto con el hombre. Hé aquí el capital fundamento de la creencia »egipcia. El Sér supremo, ciencia, fuerza y poder de todo; un co-autor fe-»cundo y reproductivo; un producto tan divino como humano.» ¡Qué poco le faltaba al Egipto, exclama el Sr. Castro y Serrano, de donde esto tomamos, para conocer la verdad única y entera! Pues si aplicamos estas mismas creencias á las que se extendian en el Perú por el tiempo de nuetra conquista, segun sus historiadores, nuestra sorpresa no será ménos fundada.

Tal era entre los peruanos, el culto ó señales del *trimurvio* (trimorguti) ó trinidad de los indus, con el dogma de la metempsícosis en la creencia de los tlascaltecas; y lo no ménos digno de contemplacion, de como las tribus peruanas, antes de Manco-Capac, ofrecian en la llanura ó mesa del Cuzco todos los crueles sacrificios que se ofrecen hoy á Brahma en las orillas del Ganges. ¡Tan antigua ha sido para ambos mundos, y tan igual en Asia como en América la idea del sacrificio cual necesidad de un rescate para aplacar la divinidad, y de aquí el que Motezuma inmolara anualmente hasta dos mil personas, y porque el cacique de Tlascala le dijo á Cortés, «que sus compatriotas no podian formarse la idea de un verdadero sacrificio, á ménos que no muriese un hombre por la salvacion de los demás.» Y sólo así se concibe cómo los aztecas, que eran por una parte de costumbres dulces,

---

da *Ulúa*, adoran una cruz de mármol blanco, encima de la cual hay una corona de oro, y dicen *que sobre esta cruz murió un sér más bello y resplandeciente que el sol*; lo que comprueba la etimología de su actual poblacion Vera-Cruz, pues atestigua la impresion que este encuentro hubo de producir á sus fundadores. Aseguran los historiadores que tenian tambien la confesion y la absolucion, aunque no se confesaban más que una vez en su vida; y hasta una especie de eucaristía, pues daban á tragar y distribuianles sus sacerdotes fragmentos de una imágen de Dios, diciéndoles: "Da de comer á "los que tienen hambre, ropa á los que están desnudos, por grandes que sean las priva-"ciones que esto te imponga, porque la carne de los desgraciados es tu carne, son hom-"bres semejantes á tí mismo." Por último, tenian una vida futura con tres estados, parecidos á nuestro paraiso, purgatorio é infierno, si bien en este no habia torturas físicas sino tinieblas y remordimientos morales. Pero en todo esto que encontramos en ciertos escritores, ya de procedencia indígena, ó que se comunicaban y recibieron sus noticias, como Sahagun, es preciso distinguir hoy lo que pueda pertenecer á su verdadera teogonia, y los esfuerzos que hacian unos y otros por empalmar sus tradiciones con las cristianas y bíblicas.

fueran por religion feroces: no lo eran por carácter, lo eran por sus creencias.

Viniendo ahora á las instituciones políticas y religiosas de los mejicanos, peruanos y *muyscas*, sus costumbres y el estado de sus artes, veremos con Balby, que al paso que difieren de los griegos y romanos, dejan entrever sus relaciones con los egipcios, etruscos y tilietanos. Que, como dice Humboldt, Quetzacoatl, Manco-Capac y Bochica, son los nombres sagrados de tres grandes sacerdotes y legisladores de las *mesas* del Anahuac, del Cuzco y de Cundinamarca, y que, con barbas y ménos morenos que los indígenas, llegaron de Oriente y cambiaron repentinamente el estado de aquellos tres pueblos, refiriéndose siempre á sus reminiscencias asiáticas en los *teocalli* ó templos piramidales, y su concordancia en sus sistemas políticos (1), en sus calendarios astronómicos y astrológicos, su poblacion en castas, sus conventos de hombres y mujeres, su papel de maguey, sus pinturas y jeroglíficos, sus katun (2), sus cordoncillos ó *quipos*, atestiguando todo sus antiguas relaciones con el Asia, y sobre todo con el Egipto, en los destrozos de sus monumentos.

Sea de ello otra prueba sus gigantescas obras en las cercanías del Cuzco y lago de Titicaca, producto de un pueblo desconocido con mucha antigüedad á la aparicion de Manco-Capac, entre cuyos restos de una civilizacion anterior á toda historia, se singularizan las ruinas y jeroglíficos de *Culhuacan* (Palenque) y de *Tula*, descubiertas á mitad del pasado siglo, ya pregonadas por nuestros españoles Diego de Landa y Antonio del Rio, Castañeda y el historiador Muñoz (3), ya inmortalizadas por los trabajos de Stephens, la régia obra del coronel Dupaix, y la no ménos monumental que se acabó de publicar en 1866 bajo los auspicios del gobierno francés, en cuyas láminas se encuentra un ídolo de identidad casi al segundo mio (4). Tambien

(1) Los egipcios conocian la política representativa y la moral civilizadora. El reino estaba dividido en Estados, y los Estados deputaban Córtes, que se reunian en el laberinto cercano á la ciudad de Menfis. D. José Castro y Serreno. =*La novela del Egipto*. =Pues en Estados estaban divididos Méjico y el Perù, y casi igual era cerca de los emperadores y de los Incas la representacion de sus magnates.

(2) *Katun*, de *Kaa*, declarar, manifestar, y *Tum*, piedra, caractéres jeroglíficos de los katuns.

(3) D Juan Bautista Muñoz al Marqués de la Sonora.—Relacion de las cosas de Yucatan, comprendiendo los signos del calendario y del alfabeto jeroglífico de la lengua *maya*.

(4) *Recherches sur les ruines de palenque et sur les origines de la civilizacion du Mexique. par M. L'Abbé Brasseur de Bourbourg, texte publié avec. les dessins de*

al Poniente de estos grandes restos ó ruinas se hallan las de *Zapoteques*, cuyo templo en Mixtlan sobresalia por su arquitectura al de Méjico; y al Levante, las de Copan con estátuas y bajorelieves análogos á los del *Palenque*. ¿Y qué es lo que se representa en todas estas manifestaciones simbólicas, en todas estas ruinas de los monumentos, que un dia se alzaron en Méjico y en la América central? La sencillez, la majestad y la solidez que, como en Egipto, sobresalian en todas las construcciones de sus hoy seculares y grandiosos despojos. En todas estas construcciones macizas, en todas estas esculturas colosales y en estos signos figurados de las ruinas de Guatemala y Yucatan, en todas se encuentra el carácter y el parecido del antiguo Egipto, como las momias egipcias se asemejan á las del Perú. El Palenque sobre todo, es el que más confirma esta referencia; y Mr. Jomard, al describir estos lugares y los monumentos elevados por los Faraones en el valle del Nilo, no puede ménos de decir, que cuando se ha estudiado con atencion el mundo de la escultura egipcia, es decir, la escultura de relieve en plano y en hueco, con otros muchos caractéres que encontraba en el Palenque, las relaciones de ambos paises aparecian incontestables. Del propio modo conocemos por Mr. Stephens y su dibujador Cathevood, el misterioso *globo alado* que tanto se multiplicaba sobre las puertas de los templos egipcios, encontrado tambien por estos inteligentes visitadores de Méjico en otras ruinas á dos leguas de la aldea *Ucocingo*, sobre una altura análoga á la del Palenque, y sobre cuyo edificio y en una gran ornamentacion de estuco (1), repararon en dicha figura tan idéntica, que hubo de impresionarlos vivamente por su semejanza, como puede advertirlo el lector en la dibujada en la página 15, de la obra ya indicada, de Mr. Brasseur (2). No hay duda, pues: los restos del mundo viejo quedaron por las soledades de la América, como dice Alejandro Humboldt (3), á pesar de las encontradas opiniones de Mr. Vivien de Saint-Martin.

M. Waldeck sous les auspices de S. E. M. le Ministre de l'instruccion publique.—Paris, Artus Berliand, editeur. 1866.

(1) En el palenque se ofrece la extrañeza de que las esculturas interiores son sobre piedra y á veces hasta sobre granito: pero las exteriores eran sobre estuco en donde no entraba, segun Diego de Landa, mármol ni arena, sino sólo la cal del país con agua, en la que mezclaban la cáscara de cierto árbol.

(2) Véase tambien de este autor su publicacion: "*S'il existe des sources de l'histoire primitive du Mexique dans les monuments egyptiens et de l'histoire primitive et l'ancien monde dans les monuments americains;* Paris 1864, pág. 107-108.

(3) *Exámen crítico de la Historia de la Geografía del Nuevo mundo y vistas de las cordilleras y monumentos de los pueblos indígenas de América.*

Haciendo aplicacion ahora de todas estas referencias á nuestros dos ídolos cubanos y á la mandíbula fósil encontrada en *Vertientes*, cuyo afilamiento dental es tan parecido al de las mómias egipcias; y encontrándose todos estos objetos en Cuba, tan cercana y unida un dia á Yucatan; pruébase con ellos que tan antigua civilizacion en todos estos puntos del mundo nuevo, no tuvo como en otros muchos del viejo, sino una igual procedencia, dejando esparcidas por todas partes unas mismas pruebas cósmicas, religiosas y artísticas, y se alcanza á comprender finalmente, de cuánto valor no podria ser para la historia antigua de Cuba en particular, y la general del planeta que habitamos, que otros más felices, hijos ó visitadores de esta isla, con más tiempo y más medios de los que yo pude disponer, secundarán mis exploraciones sobre los puntos que señalo y los objetos que aquí presento, para confirmar que en Cuba, como en Méjico y el Perú, la civilizacion asiática y egipcia fué el remotísimo tipo de sus actuales fósiles, sus ídolos y ruinas (1): y una de dos: ó los dos continentes no formaron en su dia sino uno sólo, ó se comunicaron de algun modo por muchos siglos con anterioridad á nuestra época, quedando como rastro de uno ú otro extremo, la cosmogonía y arqueología americanas en el nuevo, y en el viejo, el ser ya cosa averiguada por los escritores árabes, segun me lo ha afirmado un profesor muy entendido en este ramo (2), que hasta el siglo XII llegaron á estar en pié en nuestra propia patria las columnas de Hércules de que tanto nos

---

(1) En comprobacion de nuestros asertos, hé aquí lo que se leia en *El Cronista de Nueva-York* por Mayo ó Junio de 1869:

«En la sesion que el liceo de historia natural celebró en esta ciudad el lunes por la noche, y despues de haber sido despachados los asuntos científicos que son de su cometido, fué presentado á los sócios el doctor Habel, viajero aleman que por espacio de siete años ha estado haciendo exploraciones en la América central. El doctor pronunció un interesante discurso, en el que reseñó á grandes rasgos los descubrimientos que ha hecho, y entre otros, un gran número de monolitos en Guatemala, cuya existencia era desconocida, y los cuales estaban llenos de jeroglíficos y pinturas de hombres con barba larga y zapatos.

Hemos tenido el gusto de hablar con el doctor Habel, y durante la entrevista nos enseñó los dibujos de algunas estátuas y copias de figuras que representan sumos sacerdotes, los cuales llevan puesta una á manera de tiara, compuesta de dos coronas y terminada por un dragon ó esfinge.

El exámen de estos objetos y las explicaciones que nos dió el doctor Habel, nos confirma más y más en la creencia de que en época muy remota debió haber comunicaciones entre los egipcios y los indígenas de América, como lo demuestran los monumentos de los aztecas y su zodiaco, cuya analogía con los monumentos levantados por los sostris, los Ptolomeos y los Faraones, y con el zodiaco de Denderah, es en extrem sorprendente.»

(2) Mi distinguido amigo el Sr. D. Francisco Fernandez Gonzalez.

habló la antigüedad en una isleta frente á Cádiz, y que uno de sus gobernadores musulmanes mandó abatirlas para proporcionarse las planchas de oro que las cubrian. Pues así como ha desaparecido la isleta sobre que estas columnas se levantaban, así han podido desaparecer tambien en tiempos más retirados las grandes islas que precedian á un gran continente y que eran una continuacion de estas célebres columnas segun la noticia egipcia.

Y ante tantos datos, correspondencias, analogías y similitudes materiales, reuniré para concluir otras afirmaciones que se dan la mano desde las más altas esferas del espíritu y de la imaginacion, y sin las que no hubiera podido profetizarse con tantos siglos de anticipacion el gran suceso que ha hecho la mayor revolucion en nuestro planeta. Me refiero á los conocidos versos de Séneca, y por los que se deduce, que no fué tan desconocida á los antiguos la parte del mundo que hoy llamamos *nuevo*, pues sin algun precedente ó idea de su pasada existencia, no la hubiera podido consignar en su Medea, ya se refiriese á la Atlantida de Platon inmediata á *una gran extension de tierra más vasta que la Europa y el Asia*, ya fuese la prolongacion de la cadena del Atlas, segun observa en sus viajes Ali-Bey. Hé aquí estos versos:

Venient annis
Sæcula seris, quibus oceanus
Vincula rerum laxet, et ingens
Pateat tellus, Typhisque novos
Detegat orbes, nec sic terris
Ultima Thule.....

DOCUMENTO NÚM. I.

Capitanía de Vicana.—En vista del oficio de V. S. de 7 del presente, me trasladé á la hacienda de la propiedad de D. Rafael Buelta, nombrada la Bermeja; de esta me dirigí recto al Norte, y como á un cuarto de legua se halla el terreno donde se encuentran las ostras ó capas de huesos, en el que con los peones necesarios cavé en diferentes puntos, y en todos encontré las ostras y huesos de que V. S. tiene conocimiento, y algunos pequeños pedazos de barro que figuran ser de hollas, todo esto se halló á una cuarta de hondo y á una tercia poco más no se encuentra más que tierra comun. El terreno en que se encuentran dichos huesos se halló á un cuarto de legua recto al Norte de la hacienda dicha, ménos de medio cuarto del rio nombrado Canei, al mar dos leguas y media, á la villa de Manzanillo diez leguas, y á la ciudad de Bayamo diez y ocho.—Dios guarde á V. S. muchos años.—Vicana y Setiembre 16 de 1847.—Francisco José de Céspedes.—Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer, exjefe político é intendente y autorizado por S. M. en esta isla.

Itinerario por el que llegué á este punto.

	Leguas.
Del puerto de Manzanillo al rio de Jibacoa.	3
De Jibacoa y Corral de Santo Domingo á la savána de Mundo.	1
De Mundo á la de la Savanilla.	1[2
De la Savanilla á la de Limones.	1
De la de Limones al rio Gua y Guaro, hacienda.	2
De Guaro hasta el rio Cayaaca.	1
De Cayaaca á la Savanilla de Fó.	1
De Fó á la hacienda de Tana.	1
De Tana á la hacienda de la Bermeja.	1
TOTAL.	11 1[2

DOCUMENTO NÚM. II.

En el *Diario de la Marina* del 12 de Mayo (1847), de la Habana, se leia lo siguiente:

"Descubrimiento arqueológico.—Nuestro distinguido amigo el Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer se ha servido dirigirnos la siguiente rectificacion que insertamos con gusto. El Sr. Rodriguez-Ferrer, que ha recorrido ya muy detenidamente una gran parte del departamento oriental, recogiendo en todas partes datos importantes y haciendo observaciones curiosísimas, se dirige ahora

desde Cuba hácia el centro, pues desde allí debe pasar á Holguin, Mayarí y Bayamo y venir á Puerto-Príncipe. Nuestros lectores han visto ya en nuestro diario copiadas del *Redactor de Santiago* diversas noticias debidas á su espíritu observador y á su laboriosidad. Deseámosle igual salud que la de que hasta ahora ha disfrutado, para que pueda realizar completamente sus planes de los cuales sacará sin duda abundante fruto para el objeto que le trajo á esta isla, el de darla á conocer exactamente bajo todos sus aspectos.—Rectificacion amistosa.—En el *Redactor de Cuba*, he visto copiadas del periódico de Vds. unos apuntes sobre cierto descubrimiento arqueológico en el partidode Maya y en Holguin, que parecen ser extendidos por nuestro distinguidoamigo el Sr. D. José María de la Torre.—Entre las singulares prendas que adornan á este tan entendido jóven, no es la de ménos valor el entusiasmo con que se ha dedicado y se dedica de contínuo á publicar cuanto tiene relacion con la historia y la geografía de esta isla. Pero este mismo afan le puede hacer caer en algunas inexactitudes, si como oficial de la comision de estadística de la misma, adopta como seguros y suficientes los relatos que pasan á este cuerpo todos los capitanes de partido sobre las cosas más notables de los mismos.—Los cimientos de que habla de Pueblo Viejo los he registrado por mí propio, y llevo cuanto conducirá á su estudio y reconocimiento: pero ni aquellos han sido jamás murallas de poblacion, ni el terreno es amarillo ni el exterior bermejo, ni allí existe calavera alguna.—Estas están en mi poder, pero no encontradas aquí, sino al Sur de dicha hacienda y despues de haber pasado á pié por no permitir caballería alguna el cauce seco y tremendo del rio Maya. Siento que mi amigo no haya leido el *Redactor* de esta del dia 30 del pasado en el que con alguna extension se habla de este y de otros incidentes de mi viaje, que han sido el fruto de grandes privaciones y fatigas: pero tengo otro entusiasmo igual al el del Sr. la Torre por el nombre y gloria de la España, y antes ó despues que publique mis tareas de otro órden consignaré lo que he hallado y entendido sobre las infinitas curiosidades de esta isla dignas de ser inspeccionadas por hombres como el Sr. la Torre.—En el entretanto debo decir, que las calaveras no son como le han dicho, ni dejan de tener sus *suturas*; y que el tamaño de los huesos que conservo no son tampoco tan desproporcionados á la talla humana.—Me preparo para pasar á Holguin, y allí veré lo que dice de sus célebres cuevas.—Santiago de Cuba, 28 de Abril de 1849.—Miguel Rodriguez-Ferrer.

DOCUMENTO NÚM. III.

La isla de Cozumel ó Cozumuel, que ocupa una extension de diez y ocho leguas de largo y cuatro de ancho, es la mayor y de más importancia de las de Yucatan.

Desecha como lo está totalmente la nacionalidad de Yucatan (1), y en la absoluta necesidad de anexarse á un país de representacion, la España á cuyo gobierno se ha acudido, debia aprovecharse de ello, admitiendo la de las de Contoy, Cankun, Mujeres y Cozumel. Para ello tiene sobre las demás naciones un derecho incontestable, pues nunca lo perdió al reconocer la independencia de los paises habitados, y no estándolo las dichas islas, claro es no entraron en el contrato. La voz Cozumuel es derivada de la palabra maya *cozumil* (golondrina): su historia del reconocimiento acá es bien corta, pues nada memorable cuenta, sino el haber sido pisada por Hernan Cortés en su viaje al continente; luego el olvido y abandono llenan sus otras páginas. Anterior á la conquista puede haya sido ménos insignificante, tal vez cuenta crudas guerras y crueles sacrificios, bien entre sus naturales ó con los del continente; así lo hacen creer la multitud de ruinas, de edificios antiguos, unos al parecer militares y otros religiosos; distíngolos, así, porque los primeros ocupan todos elevaciones y posiciones ventajosas con fosos, aspilleras y hasta reductos, mientras que los segundos, colocados en situaciones recogidas y con naves interiores, inducen el ánimo á creer pertenezcan á los segundos; corrobora más esta idea los fragmentos en barro de forma humana que en uno de ellos encontré, que serian sin duda imágenes de la antigua religion de los indígenas, y que envio á V.

Con tan buenos elementos, es lastima que la naturaleza no concediese á Cozumel un puerto del que carece absolutamente, pero en la mayor parte del año se encuentra en toda su costa occidental fondeadero seguro, siendo sólo temibles los vientos del 3.° y 4.° cuadrante, que aunque raros, son de mucha fuerza. La importancia de las otras islas consiste en la abudante pesca de concha. De Contoy se dice posee un tesoro enterrado por unos piratas que lo declararon á su ejecucion en Belice, mas á pesar de las mil excavaciones que se han hecho, todas las tentativas han sido inútiles.—Las corrientes en todas las islas son extraordinarias para el N., lo que se concibe fácilmente con sólo la inspeccion de la carta, pues todas las aguas que del Océano entran en los mares de las Antillas, causando un gran desnivel, vienen desbordadas por el frente de los cabos de San Antonio y Catoche á buscar la salida por el cauce nuevo de Bahama. Réstame sólo decir, que hasta la presente emigracion de Yucatan, Cozumel ha permanecido desierta; quedando á mi salida como cuatrocientos indivíduos de todos sexos y edades que han formado sus habitaciones á la parte occidental en forma de bujios con el *chit*, que es el miraguano de la isla de Cuba.—Abordo de la goleta *Cristina* en el Puerto de la Habana, 12 de Mayo de 1848.—Juan Bautista Topete.

---

(1) Así era, por la lejana época en que esto se escribiera.—Nota del autor.

DOCUMENTO NÚM. IV.

Habana 14 de Marzo de 1862.—Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer.—Muy señor mio: Tengo encargo del señor Rector de la Universidad de la Habana de manifestar á Vd. la satisfaccion que tendria en que Vd. hiciese á la Universidad donacion del ídolo y cráneos de indios allí depositados por Vd., por ser objetos que interesan altamente á la historia de la isla de Cuba. Yo, que he sido uno de los primeros en apreciar esos felices descubrimientos hechos por Vd. en las cuevas inmediatas al cabo de Maisi, uno mi esfuerzo al del señor Rector, con la esperanza de que alcanzaremos un resultado favorable de la generosa é ilustrada bondad de Vd.—Su atento servidor y amigo. Q. B. S. M.=Felipe Poey.

Contestacion.

Sr. D. Felipe Poey.—Vitoria y Setiembre 19 de 1862.—Mi muy recordado amigo: Sepa Vd. dispensarme, si una distraccion involuntaria me ha impedido hasta hoy el gusto de contestar á su favorecida del 14 de Marzo.—Estimo en mucho á ese país para no ceder al Museo de su Real Universidad los cráneos y el interesante ídolo que dejé allí depositados hace años, y de los que me habla Vd. en su precitada, rogándome en su nombre y en el del señor Rector de dicho establecimiento, que ceda al mismo su propiedad, por interesar altamente su posesion á la historia de esa isla.—Cuando esta última consideracion no fuera para mi tan respetable; para mí, que no perdoné medio ni fatiga para recorrerla y observarla, siendo tal vez el primero que asi lo haya hecho del uno al otro de sus cabos despues de tres siglos de descubierta; la respetabilidad científica de Vd. y la benevolencia con que siempre correspondió á la mayor ilustracion de mis indagaciones, seria más que suficiente para no defraudar su justísima esperanza.—Desde hoy, pues, hago donacion de tales objetos á esa Real Universidad, prometiéndome sólo de la ilustracion y equidad de ese cláustro que se hará constar mi cesion al pié de dichos objetos, no por satisfacer una pobre vanidad, sino por el gusto que podrán tener mis hijos si alguna vez aportan por esas playas, al encontrar esos recuerdos del hombre que tan alta idea concibió de ese país para su engrandecimiento y el de su patria; dedicándole sus trabajos, sus convicciones, no generosas, sino justas, el sacrificio personal de su pública enunciacion, y hasta la gratitud de las muchas distinciones que en ellas recibió cuando le cobijaba sólo la desgracia como hombre público.—Por lo demás, ya sabe Vd. que mi aprecio se iguala á la consideracion con que desde aquí me ofrezco á Vd. su más afecto seguro servidor y amigo Q. B. S. M.—Miguel Rodriguez y Ferrer.

Oficio de la Real Universidad de la Habana.

Habiéndose dado cuenta en el cláustro general celebrado el dia 7 del corriente del regalo que de varios objetos hizo V. S. al Gabinete de Historia natural de este establecimiento, se acordó publicar los donativos y darle las gracias, como lo hago, manifestándole al mismo tiempo lo satisfactorio que es para esta Universidad el considerar que un sujeto tan digno como V. S., despues de sus largas peregrinaciones en esta isla, que ha estudiado bajo todos sus aspectos, haya conservado buenas memorias de sus instituciones y de sus habitantes, probándolo de un modo tan generoso.—Dios guarde á V. S. muchos años.—Habana, Diciembre 17 de 1862.—El Rector, José Valdés Faurhi. —Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer, ex-intendente y jefe político.

DOCUMENTO NÚM. VI.

Las dos cartas á que se refiere el texto son las siguientes: -Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer.—Cuba y Julio 30 de 1847.—Mi muy querido y nunca olvidado amigo: Ignoro á qué punto debo dirigirle esta; pero siguiendo sus instrucciones, la remito al Sr. D....., juntamente con el planito que el amigo D..... me entregó para V., y que creo es el de la Aduana: tambien mando á dicho señor para que lo haga á V., una curiosidad que V. sabrá apreciar como aficionado é inteligente en antigüedades. Es una piedra que á nuestra salida de Baracoa me entregó para V. D. Mauricio Carcases, la que por un lado representa una cabeza de pescado y por la otra la de un negro de labios gruesos. Dicha piedra ha sido encontrada *en la cueva nombrada Ponce, distante de la corona de Maisi unas tres leguas á la parte E. de ella, y á la que se va por el camino que sale de las casas y ranchos de Pueblo Viejo, á donde estuvimos en busca de la cueva del Indio, y sigue á la hacienda de Maisi.* Ha dejado V. en esta recuerdos tan gratos, que continuamente es V. el objeto de nuestras conversaciones. Entre todos los que más entusiastas se muestran y amigos, D..... y D...... abogados. Victoriano me encarga salude á V. en su nombre; por mi parte le deseo salud y contento en sus viajes, y que por todas partes encuentre V. amigos que lo quieran tan sincera y francamente como este su siempre afectísimo S. S. Q. B. S. M., Juan Pradal."

"Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer.—Cuba y Agosto 15 de 1847.—Muy querido amigo: Dirigirá á V. esta el Sr. D. J. B. S. á quien he tenido el gusto de visitar ayer y ofrecerle lo poco que valgo en aquel triste retiro; á dicho señor le remití á los pocos dias de mi llegada á esta ciudad el planito de la Aduana de Baracoa, que me entregó el Sr. D. Julio San

Miguel para V., y una hermosa piedra que con el mismo objeto me entregó D. Mauricio Carcases, la que mirada por un lado representa la cabeza de un negro de labios muy gruesos, y mirada de otro aparece la de un pescado. Esta rara piedra fué encontrada en la cueva nombrada de Ponce, sobre la punta de Maisi, y distante de la corona unas tres leguas por la parte del E., á la que se va por el camino que de Pueblo Viejo conduce á la hacienda de dicho nombre.—Parece que llamó tan poco la atencion del que la encontró, que segun las señales que se ven en ella sirvió mucho tiempo para afilar el cuchillo. El caballero S. me ha dicho, que hasta tanto no sepa con certeza á dónde se la ha de remitir, la retendrá en su poder. Cuando leí ayer el accidente desgraciado que ocurrió á V. en su entrada en Bayamo, no pude ménos de horrorizarme por el peligro que habia V. corrido; quiera Dios que sea esta la última vez que su vida esté en peligro, ya que la Providencia le ha sacado felizmente de él.—Consérvese bueno y no se exponga á ningun peligro, y cuente siempre con el particular afecto con que le distingue su más sincero é invariable amigo y S. Q. B. S. M.—Juan Pradal.

ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS.

CAPÍTULO IV.

Conclusion de las antigüedades cubanas con referencia á más excursiones y objetos.

Cómo una expedicion histórica fué causa de otra mucho más curiosa. = Cráneos singulares. = Itinerario que llevé en su busca y sus molestias. = Cómo, y en dónde pude conseguirlos. = Estudio de estas cabezas. = Está en contradiccion la historia con sus notas frenológicas. = Exploracion de otras cavernas sobre la costa, más allá del *Cabo Cruz* de la Isla. = Otras en algunas de sus alturas por la parte occidental de la misma. = Un *semi* y una moneda contemporanea á los indios de la conquista. = Se rectifican algunos relatos respecto á las artes de este sencillo pueblo. = Conclusion.

Hemos llegado á la parte tercera de la arqueología cubana en la que otras exploraciones y otros objetos van á evocarnos tiempos más definidos, y á concluir, con otros contemporáneos á la conquista de esta Isla, por nuestros heróicos predecesores.

Pero para esto, preciso es que nos situemos otra vez en su confin oriental, y en el pueblo último de los que hoy por aquí cuenta, como fué el primero que poblaron sus conquistadores dándole el nombre de villa de *Nuestra Señora de la Asuncion de Baracoa*, á la que despues agregaron el título de Ciudad, en gracia de haber sido fundada la primera, y en donde residió por algun tiempo el asiento de su gobernacion superior y su cabildo catedral. Que de este modo el sentimiento religioso de nuestros mayores no lo separaban jamás de sus empresas como en otro particular trabajo lo he demostrado (1), y llamándose Baracoa el pueblo indio que allí existiera, pre-

(1) *Fuenterrabía. Su situacion, sus recuerdos y sus glorias.* = Artículos principiados publicar en la *Ilustracion española y americana*, núm. VI.—25 de Febrero de 1871.

ciso era santificar su procedencia con la piadosa advocacion de la *Asuncion de Baracoa.* ¡Y cuántos recuerdos de nuestra nacional historia no se agolparon allí á mi imaginacion, al recorrer aquellas calles tan solitarias al presente, y en donde sus solares yermos y célebres (1), abundan tanto como sus pajizas casas!

En muchos de ellos, en efecto, resonaron las armas de aquella pléyada de colonos, ciudadanos y guerreros á la vez, que como los Morales, los Montejos, los Rojas, los Porcallos, los Velazquez y Gutierrez, los Velascos, Fernandez de Cordova, los La-Torre y otros, de cuenta y riqueza en la nueva colonia, se asentaron allí cuando aportaron á aquel puerto de *Palmas,* que así nombraron al descubrirlo, por las muchas que tanto entonces como hoy despliega bajo aquel cielo, una naturaleza llena de vida y de fuerza intertropical, y cuyos linajes de los más, se fueron extendiendo más tarde por los otros pueblos de la isla, que el propio Adelantado Diego Velazquez por allí fundara. Sí: allí recordé ante la superficie líquida de aquel puertecito tan pintoresco, como regularmente conformado, las fatigas que debió sufrir entre sus olas aquel mancebo audáz, aquel simple Hernan-Cortés entonces, cuando faltando por segunda vez á lo que debia á su jefe y protector (2), estuvo para perecer en su fondo víctima de su arrojo: pero la

(1) La despoblacion de esta ciudad principió á poco de la conquista, y ya por aquella época decia á la emperatriz la villa misma: "Esta villa, al principio de la poblacion de esta isla fué la cabeza de ella y aquí se fundó la iglesia catedral y después pasó á la ciudad de Santiago; ahora está tan despoblada, que ya no tiene no sólo sombra de ciudad, pero ni aún de pequeña aldea. Apénas hallamos clérigo que quiera residir, porque todos los diezmos y fábrica y tercios bastan apenas para mantenerlo." Documentos del Sr. D. J. B. Muñoz.

(2) Cuando Morales y sus parciales descontentos de ciertos repartimientos que el conquistador Velazquez les hiciera, trataron de ocurrir á la Española ó Santo Domingo en queja, à pesar de ser Hernan familiar y secretario del Adelantado D. Diego Velazquez, él fué el que se ofreció á llevar la acusacion al superior. Mas el propio Velazquez lo sorprendió en la playa al tomar un bote, y en su primer arrebato estuvo para ahorcarlo. Pero Andrés de Duero y otros lograron calmarlo y se contentó con mandarlo atado á Santo Domingo.

El travieso mozo sin embargo, veló el sueño á sus guardianes y se tiró al agua para escapar á tierra asido á un leño. No sabiendo nadar, ya casi desfallecia, cuando la propia creciente del mar lo arrojó á la playa, en donde repuesto algo, tomó asilo en el templo tan respetado en aquel tiempo, mientras los nuevos oficios de sus mediadores aplacaban al Adelantado. Cortés entre tanto no se apocaba, y aguijoneado por el amor, salió una noche de la iglesia para galantear á doña Catalina Suarez de Pacheco, dama granadina, sin tener en cuenta que era acechado por los de Velazquez, prendiéndole en seguida el alguacil de la colonia Escudero, á quien despues Cortés ahorcó en Méjico por rebelde. Cortés se casó entonces con doña Catalina, y de su primer hijo fué padrino el mismo Velazquez.

Providencia no permitió que allí pereciera tan sin nombre el que lo reservára para darle uno tan grande entre los fastos del nuevo mundo. Tambien allí contemplé con cierto deleite histórico, aunque mezclado con el tinte triste del suceso, el solitario solar que el vulgo designa como casa que fué de Colon y que fuera del conquistador Velazquez, y en donde tuvo lugar aquel abreviado drama de otra dama española, doña María de Cuellar, que lo era de la almiranta doña María Toledo, y que llegada á este puerto para casarse con D. Diego, que celebró su boda con gran regocijo, en aquel pequeño rincon de un mundo descubierto; si en un domingo la adornó la virginal corona, ya en el próximo sábado ocupaba la mansion estrecha de un sepúlcro. ¡Fatal destino para una boda que iba á ser la primera que sancionaban en el mundo nuevo las preces del catolicísmo entre los jefes principales de aquella colonizacion y conquista!.... Allí por último, pude fijar mi vista sobre un triste sér que en su condicion de mujer, recibió en este mundo el lote fatal de ser burlada por otra en la vida de su amor (1). ¡Lote fatal para las que no tienen otra, y con cuyo segundo suceso despues de la recordada boda, no parece que la historia ha designado el mejor teatro á Baracoa para esta nuestra mitad del género humano! Por otra parte, la delincuente me

(1) En 1819 llegó á Baracoa como médico y con el nombre de D. Enrique Fabes, un extranjero que decia ser francés (aunque habia nacido en Suiza) protestante, el que de allí á poco galanteó y casó con doña Juana Leon de aquel vecindario, que es la víctima á que me refiero en el texto. El D. Enrique antes de contraer este vínculo abdicó su culto y se bautizó solemnemente en el católico para poder casarse con la Leon que era el de esta. La bendicion tuvo lugar, el matrimonio se consumó, hubo cópula, y sin embargo el D. Enrique era una mujer tan completa como la Leon. Hubo más: verificado este enlace en Agosto de 1819, solo hasta 24 de Julio de 1822 no otorgó la engañada Leon poder para pedir la nulidad de este matrimonio por ser su marido, repito, otra mujer como ella. Pero este jeroglífico inmoral sólo puede descifrarse leyendo la célebre causa que se le siguiò en la audiencia de Puerto-Príncipe, de la que saqué una copia, y en cuyos autos aparece verificado y probado lo increible, lo nunca visto, y que el pudor me impide revelar aquí.

Esta segunda monja Alférez, como esta aventurera, y tambien militar como la monja de Guipúzcoa, nació en Lausana (Suiza) de noble cuna, y si no fué tan arrojada como la Catalina de Erauso, fué por sus singulares artes mucho más diabólica. Sentenciada por la audiencia huyó á la Florida donde murió. Nuestro ilustrado amigo D. Joaquin Hernandez publicó en Santiago de Cuba una breve biografía de esta célebre mujer con el título de *El médico mujer*, por unos apuntes que yo le facilité, la que se imprimió en una publicacion que en 1846 saliera en aquella capital con el nombre de *Ensayos literarios*, con redaccion sentida. Pero este proceso es demasiado original, para que no figure con más extension entre las causas célebres, y lo he encomendado ya á un amigo abogado y hombre de letras, que lo presentará entre ellas, como lo exige su importancia y su particular rareza. En 1856, y en la entrega 5.ª de la *Administracion*, se insertó otro extracto imperfecto de mis indicados apuntes,

hizo recordar *las dos naturas* del P. Sahagun cuando explicaba este fenómeno fisiológico (creyendo todavía en el hermafroditismo de los antiguos), por lo que observára entre las mujeres de Nueva-España en su lib. X, cap. XV, *de muchas maneras de malas mujeres*. «La mujer »dice, que tiene dos sexos ó la que tiene natura de hombre y natura de mu»jer, lo cual se llama hermafrodita, es mujer monstruosa, la cual tiene su»pinos y tiene muchas amigas y criadas, y tiene gentil cuerpo como hom»bre; anda y habla como varon y vellosa usa de entrambas naturas, suele »ser enemiga de los hombres porque usa del sexo masculino» (1); cuyas prolijas observaciones prueban, ó que allí abundaban más Fabes que en Europa, ó que la educacion y la sociedad aquí, disminuyen más sus manifestaciones para conocerlas. Pero volvamos á Baraçoa.

Aquí me encontraba, cuando oí hablar por primera vez á los amigos, que tales locales memorias me refrescaron, de unos cráneos singulares, (*carabelas* llamábalas el vulgo) que no tenian particiones ó *suturas*, segun decian, y que habian traido allí en pasados tiempos de una cueva situada, no en la costa, sino en el interior por el puerto de Mata, aunque se encontraban tambien otras con huesos, caminando hácia la corona de Maisi en la propia costa, si bien ya bañadas por las aguas del mar cuyo acceso se hacia por esta causa casi imposible; y que sólo seria practicable, aunque muy difícil, el visitar la interior á que llamaban la *Cueva del indio*.

Lo extraño de la especie, el asegurármelo las personas más autorizadas, y la luz que este hallazgo podia suministrar á la historia, á las ciencias y al esclarecimiento de la cuestion, de si esta isla estuvo unida ó no al continente, todo fué para mí como un precepto, que me decidió á ver y registrar tales lugares, y dispuse al efecto marchar sobre dicha hacienda con ánimo de tomar lengua acerca de la indicada caverna y los cráneos que encerraba. En vano el Sr. Teniente-gobernador de Baracoa, me pintaba las molestias que iba á pasar por un país á donde era preciso conducir los alimentos á falta de habitantes, y para donde salia sin llevar norte ni ruta conocida. En vano me propuso dar las órdenes convenientes (en virtud de las superiores que recibiera) para que algunos campesinos ocupados por allí en el colmeneo de la miel silvestre sobre aquellos riscos ó farallones, buscasen dichos cráneos y me los trajesen. La idea de que estos pudieran ser habidos sin un reconocimiento prévio del terreno, su situacion ó la forma en que pudieran hallarse, no me permitió aceptar sus ofreci-

(1) De las cosas de Nueva España.

mientos y emprendí la marcha. Los que en ella se sirvieron acompañarme, ya tocaron por una sensible experiencia (1), hasta donde llevaba mis deseos por terrenos donde los hundimientos y los destrozos calcáreos alternan con simas impiamente cubiertas y que se oponen al pié del hombre y al de toda clase de cabalgaduras. Mas los incidentes de semejante expedicion, como dudábamos ya dar con estos cráneos, y como al fin los encontramos, lo pueden ver nuestros lactores más circunstanciadamente al final de este capítulo, (documento número I), en donde pongo para otros su itinerario. Basta aquí saber, que no en el punto que primeramente se me indicaba, sino al S. de Pueblo-Viejo, como á distancia de 1 1[2 legua y en terrenos que ya pertenecen á la gran tierra de *Maya*, cuyo rio divide ambas haciendas, dimos por fin con esta caverna llamada la *Cueva del indio*, situada en un grande riscon, sobre una redondeada y calcárea cima. Dividíase esta caverna en dos cámaras que se comunicaban por una angostura en la que era preciso echarse para poder penetrar en la segunda, y por donde se introdujo primero un criado con luces, para que explorase si habia esqueletos, cráneos ó huesos humanos. Este nos gritó á poco desde dentro asegurándonos de su existencia, y entonces, con gran dificultad me introduje arrastrándome con mis compañeros por esta difícil entrada á otra caverna totalmente oscura, y en este antro, y sobre una gran capa de escremento de los murciélagos que á miles allí habia, encontramos como unos seis á siete de estos singulares cráneos, entre otros huesos dispersos de fémur y tibias, allí rotos y esparcidos. La descripcion geognóstica de esta caverna y su distribucion, la encontrarán mis lectores en el ya citado documento núm. I. Los cráneos nos sorprendieron efectivamente por su aplastamiento frontal como se advierte en las láminas 1.ª, 2.ª, 3.ª, 4.ª, 5.ª, 6.ª, 7.ª y 8.ª número 1 *a*, núm. 1 *b*, núm. 2 *a*, núm. 2 *b*, núm. 3 *a*, número 3 *b*, núm. 4 *a*, mún. 4 *b*; en donde se representan de perfil y de frente cuatro de los que yo tomé (2), con una degradacion muy considerable so-

(1) Recordaré siempre con pesar, que por darme su compañía algunos caballeros de Baracoa, cayó uno de ellos dos veces sobre agudos picos y precipicios que pudieron comprometer su existencia. Porque para llegar á la caverna donde encontramos tales cráneos hubo necesidad de ceder los caballos á los criados y caminar apoyados sobre delgados troncos de *sigua*. Recuerdo aquí con gratitud á los Sres. D. Victoriano Garrido y D. Juan Pradal que me prestaban toda clase de auxilios.

(2) Mis acompañantes como era natural, quisieron llevar los demás y aunque yo no conduje entonces más que tres, despues me proporcioné el cuarto, los que repartí entre la Universidad de la Habana y la Historia natural de esta córte, donde siguen depositados. Véase el informe de la comision facultativa del Museo, en el capítulo que ya queda atrás y que se refiere á dos de estos cráneos.

bre el cráneo comun, pero en donde ya se advierte que era inexacta la carencia de suturas de que me habian hablado con anterioridad, y sí solo que su situacion variaba por efecto de su larga configuracion, teniendo además las separaciones vornianas entre el parietal y el occipital. Y no se puede decir que la especialidad de estas cabezas sea un fenómeno dado, como acontece de vez en cuando con las excepciones de las leyes que presiden de un modo constante á las generaciones y su organizacion, puesto que si en esta cueva encontramos ya seis ó siete, de los que presentamos aquí cuatro, ya deja de ser fenómeno el caso, y entra en la acepcion de una variedad de raza.

Y en efecto; los naturales del país al tiempo de su descubrimiento por Colon, bien puede afirmarse que no presentaban semejante estructura de cabezas, porque de haberla tenido en su generalidad, los historiadores de aquel descubrimiento que han descendido á dejarnos el más minucioso extracto de sus físicos y costumbres; ¿cómo no les habia de haber chocado esta deformidad de sus frentes natural ó artificial? Al revés: cuando nos singularizan sus facciones, nos dicen: *que su frente era alta y elevada en demasía*. Así lo sienta tambien el Sr. D. Juan Bautista Muñoz, que tuvo á su vista desde los diarios de Colon, cuantos escritores de Indias tenian sus obras publicadas ó inéditas, y en su malograda historia describiendo la sorpresa de los españoles ante los indios cubanos, hace la pintura siguiente: «A todo esto se hallaban presentes los isleños, suspensos y admirados con «la novedad y extrañeza de las naves, los hombres, su color, su vestido, »sus armas, sus ceremonias. Todo era diverso en ellos, excepto la estatura »y conformacion de miembros que eran regulares y tambien los rostros »y sus facciones, aunque afeados con una frente *ancha* en demasia (1).» Otro escritor de la propia isla en ciertos trabajos históricos que publicaron aquellas prensas refiriéndose al historiador *Las Casas* y á otros que de vista propia nos hicieron una igual descripcion del tipo de los primitivos ciboneyes, así dice: «Eran por lo regular de estatura mediana, tenian la nariz »ancha, la frente *espaciosa*, el pelo lacio y los ojos grandes y negros (2).» Solo el Sr. D. Jacobo de la Pezuela en su «Ensayo histórico de la Isla de Cuba» es el que describiendo en su primer capítulo á los isleños indios de Cuba, así se expresa: «Eran los cubanos de ojos grandes, nariz ancha, *frente aplastada* y mediana estatura.» Mas ignoro cómo este escritor enten-

(1) Historia del *Nuevo Mundo*, libro III, pág. 83.
(2) *Ensayos literarios*, entrega 1.ª *Estudios históricos*, por P. S.

dió semejante aplastamiento entre los dos modos que pueden presentarse para apreciar su autoridad, ó las fuentes de donde tomó la noticia y sobre la que formó su particular juicio.

¿Y de qué modo vinieron á parar á estas cuevas los despojos de semejantes hombres? ¿Moririan allí estenuados por el hambre ó el veneno (1), ó serian depositados allí sus cadáveres é introducidos por boca tan estrecha que despues cerraron, como lugar más seguro para su resguardo ó depósito segun las costumbres de mucho más antiguas épocas?

Me inclino á lo segundo, por la semejanza completa de esta cueva á la clase de *grutas sepulcrales* que en el mundo viejo se encuentran, compuestas de dos cámaras, una de ellas más pequeña y con una entrada estrecha de la primera á la segunda, para poderse cerrar mejor con losas ó piedras, y poner los restos que en ella se depositaban al abrigo de los animales, como en Francia la célebre de *Aurignac*, tan interesante por los despojos que encontró en ella Mr. Lartet. En esta de Cuba, por la estrechez del conducto que de una á otra comunicaba, se conoce que se cerró con cantos que se advertian todavía en el suelo, y que no fué mansion de los indígenas de Cuba que descubrió Colon, ó de caribes extraños que allí pudieran dejar sus huesos, como lo hicieron los primeros en otras cuevas vecinas de esta Isla, de que hablaré enseguida. Esta fué cámara sepulcral y de alguna notable familia, como no era ya de uso en tiempo de Oviedo, cual lo pongo por nota, si bien seguia aún la costumbre de depositarse el señor en un hoyo con todos sus criados que se mataban enseguida con el jugo de una planta, para acompañarle en el cielo sin dolor alguno (2).

Desgraciadamente, antes que nosotros holláramos este antro, ya el hocico de algunos puercos cimarrones (montaraces), habia removido sus es-

---

(1) "Es un hecho muy conocido en las islas, que antiguamente un gran número "de naturales de Haiti se envenenaron voluntariamente con el zumo sin cocer de la "raiz de yuca amarga. Oviedo refiere como testigo ocular que aquellos desgraciados "que á imitacion de varias tribus africanas, prefieren la muerte á un trabajo forzado, "se reunian por cincuentenas para beber juntos el zumo venenoso del jatropha." Ensayo político sobre el reino de Nueva-España, por Humboldt.

(2) Llamaban "*athebeane nequen* á la mujer hermosa y famosa que viva se enterraba con el marido." Oviedo, Hist. gral., lib. IV, cap, 3.°

Pero segun el mismo no se enterraban ya en cuevas los indios por esta época. Despues que morian, dice, los fajaban de piés á cabeza, y los metian en un hoyo como en un silo, con sus joyas y cosas que más querian. "Y para esto, agrega, en aquel "hoyo donde habia de ser sepultado, hacian una bóveda de palos, de forma que la "tierra no lo tocase, é asentábanlo en un *duho* (que es un banquillo) bien labrado, y "despues le cubrian de tierra por sobre aquel casamento de madera é rama".—Ibidem.

queletos y esparcido sus restos, é imposible fué observar la posicion primitiva de su deposito ó yacimiento. Pero prescindiendo de mi hipótesis, ¿serian acaso estos restos de los indígenas que por huir del laboreo de las minas se refugiaron á las *speluncas* ó cuevas del contorno, como dice Arrate, y yo he confirmado en las alturas y eminencias de la parte occidental de esta misma Isla? Para comprobarlo habria sido preciso que en estos últimos puntos hubiera yo hallado otros cráneos para formar cotejo, y esto no me fué dable conseguirlo, sin encontrar más que porcion de huesos hacinados y fracturados. Pero aún encontrándolos, siempre quedaria el escrúpulo para admitir este extremo de la irregularidad de estos cráneos con la forma regular que ofrecian las cabezas de los habitantes que á Cuba poblaban, segun los historiadores referidos, que no hablan de semejante aplastamiento, y á esta observacion le doy tanta mayor importancia, cuanto que habiendo observado con un particular estudio por esta propia causa las cabezas de las figuras de indios que presenta la obra de Oviedo en sus láminas, las diferentes cabezas de indios de Yucatan que han pasado á la Habana en número muy considerable, por los deplorables motivos que provocaron su emigracion en los años primeros que por allí yo residí (1847 y 1848), y la de un individuo de su raza que yo propio tengo por doméstico; en ninguno he visto esta exageracion frontal, diciéndonos sólo Colon, que los indios del *cercano continente* eran como los lucayos, y los de las demás islas del Archipiélago *iguales todos en su natural figura*. Me adelanto, por último á consignar, que estos cráneos no han debido encontrarse allí, como algunos podrian suponer, de alguna reunion de negros alzados ó *cimarrones* que por allí espirasen al rigor del hambre ó de la edad, y cuya irregular y frontal estructura en algunas de sus naciones presenta á veces razones de semejanza: que á parte de las notas que lo contradicen y de que se hace cargo el Sr. Poey, el terreno mismo donde aquellos se hallaron se opone á semejante posibilidad, no pudiendo haber servido jamás para esas plantaciones alimenticias que tanto necesitan cerca de sus escondidos alojamientos. Además, si de negros alzados ó de cimarrones pudieran ser, no se encontrarian otras cuevas con idénticos cráneos, segun dicen, en la propia costa del Cabo, bañadas ya por el mar, sino que habrian buscado, como lo hacen al presente, el retiro y la oscuridad de los bosques en otros lugares más internos y apartados. ¿Serán, por último, restos de quellos esforzados indios, que siguiendo la enseña de *Hatuey* pasaron á esta isla de la de Santo Domingo, apoderándose, segun Urrutia, de las escabrosas serranías donde tales cráneos encontré?

Su denominacion de *Cueva del indio* no deja de revelar algun recuerdo (1); pero estos, en todo caso, pudieron haber habitado en la primera sin tener conciencia de la segunda, tapada por entonces, pues que en esta última no habia luz ni aire para la existencia, siendo verdaderamente un espacioso sepulcro, segun buscaban las antiguas razas de América y Europa, ni aquellos indios ofrecian por ser de Haiti, ninguna particularidad física sobre los del Ciboney; y si ya desesperados, quisieron morir bajo tan retirado asilo, se habrian quedado sus restos en la primera gruta y no en la segunda (2). Rebatidas, por lo tanto, todas estas hipótesis, es para mí casi indudable, que esta cueva fué lugar de una remota sepultura por la descripcion que he hecho de ella y porque confirma el número de sus cadáveres y su recóndito yacimiento. Tal vez los osarios de que me hablaban en Baracoa y que yo no pude visitar, en las cuevas de la misma costa ya inmediatas ó suspendidas sobre las aguas del mar que las azota, exceptuando las del cabo de Cruz de que en seguida hablaré, fueron el producto de ciertas costumbres allá en remotos tiempos del continente americano, pues aquí, como acaba de publicar un autor (3), el orígen de semejantes osarios ó montones de huesos humanos, se debia á la costumbre que tenian dichos pueblos de reunirse cada ocho ó diez años para enterrar en conjunto los restos de sus muertos ya exhumados, á cuya singular ceremonia llamaban *la solemne fiesta de los muertos.*

Pero volviendo á nuestros cráneos, por mucho tiempo estuve luchando con tales conjeturas y ya queria referirlos á alguna raza perdida (4), igua

(1) En carta del cabildo de Santiago de Cuba á 23 de Noviembre de 1530 al emperador Cárlos V se lee: "De cuatro años á esta parte hemos avisado como en la isla "siempre hay indios alzados que han hecho mucho daño. *Ahora en la provincia de Ba-"racoa anda uno que se llama Guamá, que trae consigo más de cincuenta indios mucho "tiempo há, é tiene en los montes muchas labranzas*, y aunque hasta ahora no ha echo "mal, más de cada dia recoge más indios mansos, é podrian venir en adelante." Tambien el gobernador Manuel de Rojas en 1532 en carta al propio emperador le decia: "En los términos de la villa de la Asuncion y confines de esta ciudad, andan "más indios alzados que en otras partes, los cuales se hacen fuertes en la punta que di-"cen del *Humayci*: y por ser allí tierra muy fragosa, no tienen temor de ser sojuzga-"dos, y especialmente viendo como ven y conocen que ya somos pocos los hombres en "esta Isla de quien pueden temer."

(2) Oviedo, dice, que decian *morir quiero*, y no comiendo ni bebiendo, así morian para pasar á otro mundo.

(3) Luis Fiquier, *L'homme primitif en Amerique*, pág. 419, edic. de 1870, Paris

(4) Cuando así me expreso no tomo la voz *raza* en la acepcion de troncos humanos y distintos originalmente, sino como variedades de una misma especie originaria y comun, si bien se advierten despues ciertas diferencias en sus diversidades

tal vez en sus costumbres á la de los omaguas que tal aplastamiento tenian y á otros que podrian haber habitado esta gran Antilla; ya á las gentes que hubieran podido levantar los cimientos ó ruinas de Pueblo-Viejo de que dejo hablado, semejantes á las que se encuentran en Yucatan y Méjico (1). ¡Ah! ¿pero á dónde no vuelan nuestros juicios cuando parten del insondable mar de las conjeturas?

En tal perplegidad seguia, cuando me avisté en la Habana con el ya citado naturalista Sr. Poey, al que le pedí para mayor autoridad el estudio de los dos primeros cráneos cuyos dibujos dejo presentados: y este señor, apasionado por las ciencias físicas y deferente al buen deseo que en ello me guiaba, me los devolvió con las siguientes notas que fiel y literalmente trascribo, refiriéndose á sus respectivos dibujos (2). «Una, dice, parece de »hombre (lám. 1.ª, núm. 1 *a*, lám. 2.ª, núm. 1 *b*), otra de mujer (lámi»na 3.ª, núm. 2 *a*, lám. 4.ª, núm. 2 *b*); esta ultima de vieja, si se juzga »por la soldadura de los huesos y la obliteracion de los alveolos maxilares. »El agujero occipital central, y los maxilares verticales la diferencian bastan»te de los cráneos de la raza etiópica. Altura del cráneo muy corta; diáme»tro transverso muy grande, frente muy deprimida, y por tanto, lóbulo an»terior del cerebro poco voluminoso, pues el diámetro transverso no pre-

físicas y en la distribucion de sus tipos contemporáneos, segun las influencias que sobre ellos hayan ejercido las fuerzas terrestres y sus uniones entre sí. Porque dice el gran anatómico Juan Muller en su Fisiología del hombre: "Las familias "de los animales y las plantas se modifican mientras se propagan sobre la faz de la "tierra, dentro de los límites que determinan las especies y los géneros. Se perpetúan "orgánicamente como tipos de la variacion de las especies. De la concurrencia de di"ferentes causas, de diferentes estados, tanto interiores como exteriores, que no po"drian señalarse en pormenor, han resultado las razas actuales de los animales; y sus "más sorprendentes variedades se encuentran entre aquellos que tienen por patrimo"nio la facultad más grande de extenderse por la tierra. Las razas humanas son las "formas de una especie única que se juntan, quedando fecundas y que se perpetúan "por la generacion. No son especies de un género; porque si lo fuesen se volverian "estériles cruzándose. Ahora, saber si las razas existentes de hombres descienden de "un hombre ó de varios primitivos, es *lo que no podrá descubrirse por la expe"riencia.*"

(1) La forma de las cabezas del *palenque*, dice Dupaix, se hace notable dando á pensar sér raza aparte por la línea descrita por la frente y la nariz del cuarto de círculo; si bien esta conformacion puede ser el resultado de una costumbre seguida por estos antíguos pueblos de conformar de cierto modo los cráneos de los chicos.

(2) Este señor publicó este estudio, mucho más comentado refiriéndose á mi persona, en su obra *Repertorio fisico natural de la isla de Cuba*, trabajo tan concienzudo como variado é importante; y en sus páginas, si bien se hace cargo de algunas dificultades que le oponia su ciencia, se decide al fin porque estos cráneos eran de caribes, lo que yo no pienso.

»senta aquí bastante compensacion al defecto de altura. Bóveda palatina de »poca extension, fosa temporal angosta, dos circunstancias que no acusan la »animalidad que anuncia á primera vista la depresion frontal; porque los »órganos de la manducacion se desarrollan en razon inversa de los de la in»teligencia, y la estrechez de la fosa temporal trae consigo la disminucion »del crotafites que mueve la mandíbula inferior juntamente con el mace»tero. Conducto auditivo externo dirigido hácia adelante notablemente, lo »que supone una direccion contraria al pabellon de la oreja, cualidad propia »de un estado salvaje. La obra de Morton sobre los cráneos americanos de»muestra que estas cabezas son de indios caribes, principalmente la lámi»na 65, que representa un caribe de la isla de San Vicente (véase aquí su co»pia en la lámina 9.ª), es casi idéntica á la que se me ha traido. El original »de esta lámina se conserva de yeso en el Museo frenológico de Filadelfia, y »ha sido vaciado sobre un cráneo que existe en Paris, y ha servido á los se»ñoras Gall y Spurzheim. Se sabe que los caribes son originarios de la cuen»ca del *Orinoco*, de donde bajaron á las Antillas menores y exterminaron sus »habitantes. Eran los indios más feroces y brutales de América; vivian sin »ley ni religion; suspicaces y vengativos en el más alto grado, se conducian »en sus empresas con singular cautela. Sus costumbres antropofágicas pro»dujeron una ley en 1504, por medio de la cual los españoles fueron auto»rizados á hacer esclavos todos los que caian en sus manos; pero era tan »difícil reducirlos á la esclavitud como á la civilizacion. Estas circunstan»cias (referidas por Morton) explican como se pueden hallar esqueletos de »caribes en el cabo de Maisi, que dista poco de Baracoa, primera poblacion »de los españoles en esta isla. Dice Morton que está fuera de duda que los »caribes acostumbraban aplastar la frente de sus hijos por medio de un »aparato especial. Con todo, muchos lo dudan, por la razon de que Pedro »Mártir de Anglería no menciona esta costumbre. La cabeza del hombre »parece aplastada artificialmente, como lo demuestra la gran protuberan»cia superior en el punto mismo en que los niños presentan la fontanela. La »de la mujer no parece aplastada artificialmente, porque no es notable dicha »protuberancia, y porque la línea que presenta el perfil de la frente es cur»va, tambien porque eran las mujeres tratadas con el mayor vilipendio por »estos salvajes (segun refiere Morton), y es probable que no atendian á la »forma de su cabeza. Si esto es verdad, debemos atribuir la modificacion »de la cabeza de la mujer á la influencia de la costumbre practicada en el »otro sexo, de generacion en generacion. En ambas cabezas se nota un »grande aplastamiento del hueso occipital. Tal vez el aparato que oprimia

»la frente artificialmente tenia su punto de apoyo en la parte opuesta, que es la occipital.»

Reconozco la casi identidad de estas cabezas con la que del caribe presenta Morton en su citada obra. Respeto el saber y las atinadas indicaciones que preceden del Sr. Poey sobre la calificacion de los cráneos que hube de presentarle. Pero aparte de la contrariedad que aparece entre las notas frenológicas que el mismo encuentra sobre estas cabezas y lo que nos dice la historia de las costumbres y propensiones de los indios caribes, como vamos á ver; todavía me suministran estas últimas algunos otros escrúpulos para dudar, que puedan ser, como se afirma, de tan indómita raza; es decir, de aquellos indios *caníbales* ó caribes (*fuertes ó valientes*) que habitaban las Antillas menores de este Archipiélago, esclavizados por los españoles cuando la conquista, en virtud de la ley dada en 1504, que á ello los autorizaba, y diré las razones en que me apoyo, despues de haber consultado á cuantos autores han hablado de estas Indias y de sus naturales ó indígenas.

La primera objecion que se nos presenta es la abundancia que aparece de estos cráneos en las cavernas y costa del confin occidental de la isla, en particular las de Ponce y Obando segun allí me lo aseguraron, y me han repetido mis corresponsales, á quienes despues escribí de propósito, sin más fin que su averiguacion (1).

Además, este número crecido de osarios, para ser de esclavos huidos, guarda poca proporcion con el escaso de los que podrian y han podido siempre burlar la cadena y la vigilancia de su miserable estado, como hoy mismo en la propia isla se observa con los que se fugan y pasan á ser *cimar-*

(1) El Sr. D. Victoriano Garrido, vecino y propietario de Baracoa, á quien me dirigí con este empeño, encontrándome en la propia isla por el año de 1847, me contestó entre otros extremos, con fecha de 31 de Mayo, lo siguiente: «Siete leguas más al S. de »la punta rasa de Maisi, está el osario verdadero de los indios, donde es innumerable »la cantidad de toda clase de huesos que se encuentran, y en una cueva inmediata »halló el Sr. Guilarte (dueño de la hacienda Maisí), y tres compañeros más que iban, »una especie de ataud ó camilla entarimada, destinada parece á cargar los muertos, una »armazon como de silla de montar, de madera de guayacan, donde se veian algunos »pedazos de como de cuero crudo sujetos á la armadura, que era enteriza, con tarugos »de la misma madera; los demás que estuvieron con él dicen lo mismo, y opinan el que se encuentran estos objetos en el propio pasaje.»

Si de la existencia de estos objetos, como lo supe ya á muchas leguas de Baracoa, hubiera tenido noticias de ellos cuando por allí viajaba, habria pasado á reconocerlos. Pero si se encontró allí lo que se describe, los objetos no pudieron ser de indios, y sí de castellanos, únicos que usaban caballos y sillas.

rones, de procedencia africana. Esta autorizacion, además, fué limitada en aquella época, y semejante particularidad economiza más el número de los que, aunque en corto número, podian haberlo ido aumentando con la sucesion del tiempo (1). La segunda es, lo mal que convienen las descripciones que de estos indios caribes hacen los primitivos escritores de América, con la estructura que estos cráneos descritos ofrecen. El doctor *Chanca*, que navegó con Colon en su segundo viaje, cuando se descubrió la Guadalupe y demás Antillas menores, residencia de estos caníbales, y que es el que más desciende á pintarlos en su físico y costumbres, escribiendo á la ciudad de Sevilla dice sólo, «que se conocia cuáles »eran caribes y cuáles no, porque estos traian en cada una de sus pier»nas dos argollas tejidas de algodon, la una junto á la rodilla, y la otra »junto á los tobillos, de manera que les hace las pantorrillas grandes, é »los sobre dichos lugares muy ceñidos, que esto me parece tienen ellos por »cosa gentil, asin que por esta diferencia conocemos los unos de los otros.» Sigue despues hablando de sus bárbaras costumbres, pero nada dice de la construccion particular de sus cabezas, agregando sólamente: «La diferen»cia de estos (los caribes) á los otros en el hábito, es que todos los de Ca»ribes tienen el cabello muy largo, los otros son trasquilados é fechos cien »mil diferencias en las cabezas de cruces é de otras pinturas.» Mas nada añade de la deformidad de sus cráneos, cosa que debia haber chocado más que los trasquilones de sus cabellos. El hijo del almirante en su historia tampoco aumenta á la reseña que hace de sus costumbres feroces, parti-

(1) Es verdad que 1504, con no poca repugnancia de la inmórtal reina doña Isabel y á fuerza de exajerarle sus pecados de sodomía y sus costumbres antropófagas, con su incorregimiento (como se advierte en el texto de la propia ley), se dió la órden que dispuso de su libertad. Es verdad tambien que muerta esta insigne protectora de la razon y de la libertad contra la fuerza, redoblaron su empeño de esclavizar tambien á los demás indios, so pretexto de religion, y que así lo consiguieron en 1525 del emperador Cárlos V, en virtud del crédito que dió al presidente del consejo de Indias, Fray García de Lóisa, como este lo dió al furibundo discurso (*a*) que ante este cuerpo pronunció el dominico Fr. Tomás Ortiz. Pero tambien lo es, que esta misma órden monástica mudó á poco de opinion respecto á si habia ó no autoridad para esclavizarlos, y que de sus resultas se tomó nueva informacion en 1531, siendo sus consecuencias una bula de Paulo III, declarando, que *todos los indios eran hombres y no bestias.* En su virtud, el emperador los volvió á declarar completamente libres, promulgando gravísimas penas para quienes su esclavitud intentaran; y en este triunfo trabajaron sobre manera Fr. Rodrigo Minaya, Fr. Bartolomé de las Casas y los letrados y gobernadores de Indias.

(*a*) Véase parte de este discurso en *Gomara*, pág. 200:

cularidad alguna sobre sus cabezas; y sólo Oviedo que con Pedro Mártir de Anglería, son las únicas fuentes, donde han bebido todos los demás autores que han publicado ó escrito noticias de América hasta mediados del siglo xvi, es el que consigna estas palabras que tienen la autoridad de quien escribe á la vista de los mismos objetos que describe y relata. «Tornando »á nuestro propósito, digo, que la color de esta gente es lora. Son de mé»nos estatura que la gente de España comunmente: pero son bien hechos y »proporcionados, salvo que tienen las frentes *anchas* y las ventanas de las »narices muy abiertas y lo blanco de los ojos algo turbio. Esta manera de »la frente se hace artificialmente: porque al tiempo que nacen los niños les »aprietan las cabezas de tal manera en la frente y en el colodrillo, que como »son las criaturas tiernas las hacen quedar de aquel talle, anchas de cabe»zas de adelante y de *atras*, y quedan de mala gracia (1).» Aquí, como se ve, Pedro Mártir de Anglería habla sólo de las frentes anchas pero alzadas, no de las deprimidas, y nosotros juzgamos que Mr. Morton no tuvo presente más que la autoridad de Oviedo, sin haberla bien analizado como demostraré en seguida. Por último: el Sr. D. Juan Bautista Muñoz, cuya pérdida antes de dar fin á su historia del Nuevo-Mundo nunca se sentirá lo bastante por su capacidad, sus dotes literarias y los abundosos datos de que pudo disponer, cuando llega á tratar de los caribes, así se explica: «De sus expre»siones y gestos y las declaraciones de los indios intérpretes, se coligió que »los caribes dominaban muchas islas de aquel archipiélago y discurrian por »todo él en canoas grandes cautivando las gentes mansas, para devorar los »hombres y servirse de las mujeres; que á los niños robados ó habidos en »cautivas, solian castrarlos y comerlos en sus fiestas despues de gordos y »crecidos. Y en efecto, se hubieron algunos niños castrados. A las inhuma»nas costumbres de tales bárbaros correspondian la fiereza de su aspecto. «Unos pocos de ellos que se prendieron y llevaron á bordo causaban horror. »Aún allá encerrados les temian los demás isleños de quienes se distinguian no »sólo en el mal ceño y el mirar turbulento y airado, sino tambien en el uso »comun á hombres y mujeres, de traer en cada pierna dos vendas de algodon »muy ceñidas y apretadas, una al principio y otra al término de la pantorrilla. »Este género de adorno creido entonces propio de las islas Caribes se halló »luego en los indios pacíficos de la Jamayca y otras islas, y despues muchas »naciones del continente, variamente modificado, en brazos y piernas (2).»

(1) *Crónica de las Indias*, impresion de 1547. Libro III.
(2) Muñoz, lib. IV, pág. 180.

Este historiador confirma aquí como se ve este último extremo de sus adornos distintivos, pero no hace lo propio con nada que haga relacion á sus singulares cabezas, señal de que nada más encontró entre el cúmulo de materiales inéditos que tuvo á la vista, y entre ellos las obras completas é inéditas del P. Las Casas. Probaré ahora, que la *ancha frente* y el aplastamiento artificial, de que habla Oviedo y sigue sin duda Morton, no es al ménos, igual al que aparece en estos cráneos.

Oviedo en las textuales palabras que he copiado, revela, es verdad, el artificio de un aplastamiento: pero segun lo describe es muy contrario al que en estos cráneos se encuentra. Estos lo tienen vertical de arriba á abajo en la parte frontal: aquellos lo tenian, apretando la frente contra el *colodrillo*, segun aquel autor dice. Los nuestros no tienen conexion con la parte posterior del cerebro. El de los caribes, segun Oviedo, lo tenian de un modo correspondiente á una presion igual que hacian por delante y por detrás. Los nuestros forman un aplastamiento horizontal en la parte superior sólo; aquellos, perpendicular ó hácia arriba, por delante y por detrás. Semejante á estos se encontraban en el continente otras naciones que, como Oviedo cuenta, se amoldaban sus frentes y cabezas, por el mecanismo de un aparato igual. Sírvanos de ejemplo lo que refiere D. Antonio Ulloa, el que hablando de las naciones que pueblan las tierras que baña el Marañon, dice lo siguiente: «Entre las varias y particulares costumbres que cada una de »aquellas naciones usa, lo es en los *omáguas* como gala y distintivo especial »la de aplanarse las cabezas por la frente y el cerebro, en tal modo que les »quedan monstruosas: pues la frente *crece hácia arriba* al paso que se pone »chata; y así continuando desde el nacimiento de la nariz hasta el principio »del pelo viene á ser mayor el espacio, que hasta la punta de la barba; y por »la parte posterior de la misma forma; en los costados queda sumamente »angosta á causa de que todo lo que con la opresion crece hácia arriba deja »de ensancharse á lo regular. Esta moda, *que fué antigua en ellos*, la con»servan todavía, y la usan con tanto rigor, que hacen mofa de las otras na»ciones, entre quienes no se halla introducida, llamándole por vilipendio »cabezas de calabaza. Para ponerlas chatas, los omaguas las entablillan á »las criaturas desde que nacen, y se las van amoldando; con cuya diligen»cia las reducen al estado en que las quieren poner (1).» Y á estos pueblos, ó á otros diferentes, de semejantes costumbres, pertenecieron sin duda en

(1) Relacion histórica del viaje á la América meridional hecho por D. Jorge Juan y D. Antonio Ulloa. Lib. VI. cap. L, pág. 30.

los pasados tiempos los cráneos desenterrados en Sacrificios sobre las costas de Veracruz en estos últimos años por un oficial inglés, y de cuyos ejemplares vi en la Habana algunos en el particular Museo del Sr. D. José Velazquez. Pero nadie que yo sepa los ha encontrado por aquí de la forma y el contorneo especial que se advierte en estos aquí representados, tan diferentes de los que hablan los historiadores, como opuestos á los del particular museo del señor Velazquez, á donde pasé á cotejarlos. En los mios no aparece la violencia; la línea de su ondulacion parece ya espontánea en el perfil de los cuatro que en nuestras láminas se dibujan.

Y á estas dificultades históricas, preciso se hace reunir las frenológicas que arrojan estos propios cráneos si se toman en cuenta las notas que ofrecen segun las reglas de esta última ciencia, para atribuirlos á los caribes.

El propio Sr. Poey, haciéndose cargo de las mismas, nos comunicó lo siguiente. (Véase la cabeza del hombre dibujada en las láminas 1.ª y 2.ª y la de la mujer en la 3.ª y 4.ª) «Siendo, como no lo dudo, de caribes estos »cráneos, considérense ó no aplastados artificialmente, están muy lejos de »confirmar los principios frenológicos del Dr. Gall, como lo demuestran »las cualidades sobresalientes que anuncian estas cabezas; advirtiendo que »los números están por el órden de su mayor protuberancia.»

En el hombre.	*En la mujer.*
1. Veneracion.	1. Cautela.
2. Cautela.	2. Aprobatividad.
3. Causalidad.	3. Afeccionividad.
4. Memoria local.	4. Idealidad.
5. Aprobatividad y afeccionividad.	5. Veneracion.
6. Idealidad.	6. Causalidad.
7. Adquisividad y constructividad.	7. Adquisividad y constructividad.
8. Secretividad.	8. Secretividad.
9. Comparacion.	Carece de habitavidad.
10. Combatividad.	
Carece de habitavidad.	
amor propio.	
amor á la vida.	

No contentándome todavía con que para este estudio y sus consecuencias no se hubieran tenido presentes más que los dos craneos á que vengo refiriéndome, escribí á Baracoa suplicando á los sujetos que conservaban algunos de los demás encontrados en Maya, que en obsequio de la ciencia se sirvieran enviarme otros dos con el objeto de hacer más observaciones

y ver por su mayor número si eran más bien hijas de una casual configuracion, que propias de las que pudieron pertenecer á una y determinada raza. Aquellos caballeros correspondieron á mis indicaciones enviándome dos más que son los que aparecen dibujados aquí en las láminas 5.ª número 3 *a*, y lámina 6.ª núm. 3 *b*. Las dos parecen ser de hombre, y hé aquí las notas frenológicas que sobre estas dos últimas cabezas me extendió igualmente mi precitado amigo Sr. Poey, segun el sistema de Combe, seguido por Morton y por Losada.

Lámina 5.ª *núm.* 3 *a.*	*Lámina* 7.ª *núm.* 4 *a.*
1. Cautela.	1. Amor propio.
2. Idealidad.	2. Cautela.
3. Causalidad.	3. Maravillosidad.
4. Afeccionividad.	4. Veneracion.
5. Filogenitura.	5. Aprobatividad.
6. Veneracion.	6. Secretividad.
7. Secretividad.	7. Causalidad.
8. Amatividad.	8. Amatividad.
9. Firmeza.	9. Adquisividad.
10. Aprobatividad.	10. Afeccionividad.
11. Comparacion.	Carece.
12. Adquisividad.	11. de conciencia.
Carece.	12. de habitavidad.
13. de habitavidad.	13. de combatividad.
14. de combatividad.	
15. de conciencia.	

Las notas como se ve de todos estos cráneos, aunque con leves variantes en la prepoderancia de sus cualidades morales, manifiestan en su conunto una completa oposicion á las que denotaban los caribes ó la raza de los caníbales en el descubrimiento de estas islas, y dan por resultado la más patente contradiccion en los hábitos y costumbres de las gentes á quienes se atribuyen, obligando á concluir, que ó no son de caribes, ó que es inexacta, cuando no completamente incierta la ciencia á que tanto se dedicó el inteligente Gall. En efecto; ¿cómo admitir en estos crueles hombres la veneracion más pronunciada, cuando consta por los conquistadores su constante indocilidad, su salteadora vida, y su modo de vivir siempre vagamundo, sin otro blanco á que plegarse, ni á otro superior que obedecer, que á sus feroces instintos? ¿Cómo admitir la misma preponderancia de la afeccionividad en hombres que no denotaban un solo sentimiento de

piedad para los inocentes niños, ya cociendo sus cuellos y sus piernas para comerlos, ya gozándose en sus carnes palpitantes para devorarlos, ya esclavizando á las hembras y castrando á sus hijos para mejor engordarlos y engullírselos? (1) ¿Cómo habia de preponderar en ellos la idealidad si eran los séres más groseros, materiales é idiotas de cuantos puede presentar la humanidad y sus diferentes ramas?

De contradiccion semejante entre estos datos históricos y tal graduacion numérica de las eminencias craneales, no pudo ménos de hacerse cargo en su *Repertorio* un naturalista como el Sr. D. Felipe Poey, y en la parte que titula *cráneo de un indio caribe,* refiriéndose á uno de los mios que aquí presento, despues de manifestar que por la presion (suponiéndola siempre artificial) se hizo la frente fugitiva y varió la posicion de los puntos frontales con respecto al conducto auditivo; así se explica: «Comparado este fallo con el que unánimes pronuncian los historiadores, estamos conformes en cuanto á la cautela, la memoria de las localidades, la filogenitura, la combatividad, la adquisividad; advirtiendo que los dos últimos órganos debieran tener en número de mayor desarrollo. No estamos conformes en cuanto á la veneracion, la cobardia, la casualidad, la efectividad, la maravillosidad, la comparacion. Admitimos que carece el caribe de conciencia y de benevolencia, pero no de destructividad y de firmeza. Llamamos la atencion sobre los aventajados órganos de comparacion y causalidad con respecto á unos hombres de quienes ha escrito Chauvallon, bien que con expresion exagerada, las siguientes palabras: «Sus ojos estúpidos eran el espejo de su alma: y su razon no erá más adelantada que las de los animales.» Y sigue con otras consideracionos científicas, por las que dando por ser de caribes uno de estos cráneos, demuestra su poca fé en las localizaziones que arroja, segun el sistema del Dr. Gall, modificado por Spurzheim y Combe, y piensa con Flourens, secretario del instituto de Francia, que el órgano de

---

(1) "Los hombres que pueden haber, los que son vivos lievánselos á sus casas para "hacer carnicería de ellos, y los que han muerto luego se los comen. Dicen que la "carne del hombre es tan buena, que no hay tal cosa en el mundo; y bien parece por"que los huesos que en estas casas hallamos, todo lo que se puede ver todo lo tenian "roido, que no habia en ellas sino lo que por su dureza no se podia comer. Allí se halló "en una casa cociendo en una olla un pescuezo de un hombre. Los muchachos que "cautivan, córtanles el miembro ó sírvense de ellos hasta que son hombres, y despues "cuando quieren facer fiesta mátanlos é cománselos, porque dicen que la carne de los "muchachos ó de las mujeres no es buena para comer. De estos muchachos se vinie"ron para nosotros huyendo tres, todos tres cortados sus miembros. Segundo viaje "de Colon; carta del Dr. Chanca, Navarrete, página 205."

la inteligencia es único y reside en los hemisferios cerebrales, cuyo volúmen crece en razon de la perfeccion intelectual, sin distincion de lóbulos ni circunvalaciones, concediendo bastante intelegencia á los hombres de estos cráneos, y consignando que con menguados hemisferios de poco aprovecharia ninguna circunvalacion favorable, pues seria segun un símil de que usaba otra autoridad que nombra, como el violin de Paganini en manos de quien no supiera tocarlo; deduciendo de todo esto y de otras objeciones, la elasticidad y charlatanismo á que puede prestarse esta escuela del célebre fisiólogo, si bien le concede á su fundador con Augusto Combe, que rivaizó con Cuvier en los descubrimientos anatómicos sobre el cerebro, que han ilustrado ambos con sus inmortales obras.

Pero todo esto que el Sr. Poey deduce respecto á la oposicion en que están estas notas frenológicas con los libros de la historia, dando por supuesto que estos cráneos son de caribe por el parecido que presentan con el que aparece dibujado en la gran obra de Morton; todo esto, repito, se vuelve á mi favor para no tenerlos yo por de tales caribes, sino de otros hombres ó de otra raza de mucha mayor antigüedad que los caribes que pudieron traerse á Cuba despues de su conquista. Porque algunos de estos pudieron escapar y morirse en el interior de algunas cuevas; pero no encerrarse por sí en familia, segun la disposicion de la gruta en que encontré estos 6 ó 7 cráneos que ya he descrito.

El argumento más fuerte del Sr. Poey á favor de la presion artificial para tenerlos por de caribes, es sin duda la que demuestra la eminencia núm. 1 en la cabeza del hombre (láminas 1.ª y 2.ª), punto de reunion de las suturas frontales y parietales en la línea media; pero esto mismo falta en la eminencia igual núm. 5, de la que se tiene por mujer (láminas 3.ª y 4.ª), y en la eminencia igual núm. 6, de las que se representan en las láminas 5.ª y 6.ª, y mucho ménos en la que se dibuja núm. 1 (láminas 7.ª y 8.ª *b*), cuya protuberancia núm. 4, con anterioridad á la num. 1, excluye el procedimiento de la tabla ó cuerpo resistente para el tal aplastamiento. Y áun suponiendo que fueran de la raza caribe, tal vez no pertenecieron á la ya degradada de la conquista, que residia en las Antillas menores, sino á los de la primitiva que á estas propias islas llegaran allá en remotos tiempos del interior del continente, toda vez que se sabe que estos caribes hicieron su traslacion á las Antillas, de la cuenca del Orinoco (1). ¿Habrán

(1) Segun las tradiciones conservadas por Rochefort en su *Histoire naturell et morale des îles Antilles de l'Amerique*, los antiguos Estados de los Apalaches, cuya remota civilizacion no cedia á la de Méjico, se envanecian de haber poseido colonias antes

sido acaso de los que echaron los cercados de ***Pueblo-Viejo***, de que he hablado, y pertenecian al culto y al adelanto de los que desvastaban y esculpian los dos ídolos de que tambien me he ocupado, y que llegaron allí á mi poder?

Me inclino á creer lo último, tanto por las razones que ya dejo expuestas de la forma de la gruta ó mansion sepulcral donde los encontré y que prueba su remota antigüedad (1), como á juzgar estos cráneos bajo el doble aspecto de la antropología y la etnología, tomando en cuenta el sistema del abate Fréere, por el que cuanto más desenvuelto está el cráneo en la region occipital y aplastado en la frontal, parece como que la civilizacion ha producido el efecto de convar la region exterior, á semejanza de las cabezas que se encuentran en el Brasil y en la costa occidental de América, comprobando la opinion de los que las consideran como de los habitantes primitivos del Nuevo-Mundo. El Sr. Valdés, á quien ya he citado en uno de los capítulos anteriores, hace derivar los aborígenes de Cuba, de las Canarias y de sus Guanches, suponiendo su antigua union con el continente africano: discrepo mucho de tal hipótesis por las razones que dejo sentadas. Pero ya el Sr. Valdés y los que su opinion sigan tienen estos cráneos sobre que pueden hacer los estudios comparados de su anatomía con los de los guanches, y la ciencia al ménos tendrá un nuevo adelanto. Por mi parte, los creo análogos casi al célebre de *Neanderthal*, y de mucha más analogía con los que nos presentan los trabajos recientes sobre los de la edad de hierro en Europa segun el cráneo dolichocéfalo, ó de cabeza alargada que tenian los helvecios, descubierto por Mr. Desor, cuya lámina presenta L'Hon, de costumbres tambien feroces aunque más adelantadas para las armas, y que se establecieron ya en tierra y no en las ciudades lacustres que se escaparon al general incendio.

---

de Méjico, y mostraban un camino por tierra para llegar allá. Despues, por móviles religiosos, se separaron de sus hermanos mejicanos, ganaron el golfo y se hicieron grandes navegantes por las Antillas.

Posteriormente, la nacion de los *cotachites* fueron lo mismo que los Apalaches, y estos, llamados *caraibes* (gente venida de repente), fueron los que dominaban parte de las Antillas cuando la conquista, y habian fundado grandes colonias en las riberas del Orinoco, confederados á los calibeles; y estos *calibeles ó caraibes*, volvieron á las regiones septentrionales, al Continente y las Floridas, donde se distinguieron por su valor y ferocidad. Geografía de D. J. M. L.

(1) Clavijero, en su Historia antigua de Méjico, t. III. pág. 297, dice hablando sobre los sepulcros de aquellas naciones: "Los chichimecos *enterraban los cadáveres en* "*las cuevas de los montes;* pero cuando se civilizaron algun tanto, adoptaron en este y "otros usos, los ritos y costumbres de los Alcóhnis, que eran los mismos que los de "los Mejicanos." Ya en el texto dejo nombrada la cueva de *Aurignac* y otras que marcaron en Europa este mismo período.

Pues bien: el Dr. Shaafhausen, dice hablando del célebre cráneo de Neanderthal, «que nada autoriza á considerar esta forma craneanea como producto de una depresion postfrontal, debido á un aplastamiento artificial, tal como se ha practicado bajo diferentes formas por las naciones bárbaras del Nuevo mundo. Que el cráneo está hecho simétrico, y no muestra ninguna traza de contrapresion occipital, mientras que segun Morton, en las cabezas planas de la Colombia, el hueso frontral y el parietal están siempre sin simetría, porque su conformacion muestra el poco desarrollo de la region anterior de la cabeza, *que es notado tan frecuentemente en los cráneos múy antiguos*, y que nos da pruebas del influjo de la cultura y de la civilizacion bajo la forma del cráneo humano (1);» y una conclusion igual aplico yo á estos cráneos por su contorneo y sus líneas, no tan rígidas como las del cráneo caribe de Morton.

¿No es cronológico, pues, situar estos restos, despues de la especial mandíbula que contiene como las de Europa por esta época, los dientes afilados que tenian tambien los hombres de las ciudades lacustres? ¿Y estos cráneos de Maya, no anuncian en su depresion por la parte superior, junto á su gran desarrollo occipital el predominio de sus instintos materiales? A la raza antigua de América pues, y no á alzados ó fugitivos indivíduos de otra diversidad, débese atribuir la reunion de estos cráneos que hallé en Cuba como de un número familiar (2); todo lo que está más en conformidad con el dictámen que la comision de la Junta facultativa del Museo de esta córte expone sobre el primero y segundo de estos craneos, segun dejo ya publicado en anterior capítulo, al ocuparme de la mandíbula singular de Puerto-Príncipe, en cuya primera parte encontrarán mis lectores este mismo parecer.

Otra expedicion efectué al cabo Cruz de esta isla al volver del puerto de Manzanillo, y no fué otro su objetivo que reconocer los feraces y solitarios campos de esta region en que se admiran las márgenes frondosas del

(1) *De la place de l'homme dans la nature.* H. Huxley.—Paris, 1868.

(2) Es tan notable el número de los siete cráneos que encontré reunidos en esta gruta sepulcral *del Indio*, probando como digo en el texto, con esta reunion, que allí fué enterrado, segun la antiquísima costumbre de los pueblos primitivos, algun jefe de tríbu ó familia, con su mujer y servidumbre; que segun el propio Morton en su citada obra *Crania Americana*, sólo existia en París un cráneo de la especie caribe encontrado en la isla de San Vicente, sobre que estudiaron Gall y Spurzhein, y que fué el que le sirvió de tipo para copiarlo en sus páginas, y al cual me he referido. De su modelo cubano, D. Antonio Fabre, colaborador del Sr. Poey, sacó otros en yeso, cuyas pruebas remitió á Madrid Washington y Berlin.

rio Sevilla, y el interior de las cuevas de la propia costa de este cabo situada de NO. y que corre al E., por si en ellos podia encontrar otros cráneos de las circunstancias de los que acabo de describir, y que busqué, como hemos visto allá en tierras más lejanas, sobre el llamado Maisí. La cualidad, empero, de esta costa, si hubiera habido algun tiempo, no me lo habria permitido. Que acantillada ó escarpada en contrario sentido al mar y su oleaje, más que la accion química, lo que prepondera contra sus rocas es la mecánica, y acumulando arrecifes y destrozos sobre esta costa brava, apenas deja pasar sin peligro á las profundidades ó cavernas que por aquí se hallan, y en donde me aseguraban que habia muchos más cráneos y huesos. A pesar de todo, mis propósitos fueron cumplidos, y el 2 de Setiembre de 1847 pasé su noche con mis acompañantes en una ranchería que habia sobre el propio cabo, para la pesca de la concha del *carey*, sin más techumbre que un pajizo portal y el tachonado cielo de estrellas que cobijaba nuestras hamacas, entre el estruendo del próximo mar que descubríamos, y cuyas olas me estuvieron recordando en el silencio de aquellas horas, los peligros que hubo de sufrir por aquí, segun su propio diario, el descubridor de aquel mundo ignorado (1). Ya amanecido, en dos canoas me dirigí con mis acompañantes hácia las dichas cuevas. Estas canoas eran de cedro y de una sola pieza ó tronco como las que usaban los indígenas, y en la mia cabian por su largo 16 hombres, con un ancho de vara y tercia, movidas todavía como entre los indios, con unos remos cortos ó paletas á que llaman *canaletes*. Ya desde el mar, la costa presenta como dos puntos salientes y sus sucesivas costas, segun se advierte en el dibujo adjunto (lámina 10), que desde el mar copió con una gran exactitud, el oficial de Estado Mayor, D. José Iginio de Vera. Pues en la segunda y en el punto marcado con el núm. 2, despues de notar una vírgen de la Caridad que en el primer saliente ó farallon tenia allí en uno de sus agujeros la piedad de aquellos pescadores, apareció la primera cueva, á la que con gran dificultad llegamos. Tenia esta más de setenta metros de profundidad, pero estrecha y con una gran hediondez en su boca, por la putrefaccion de sus innumerables cangrejos y de otras materias animalizadas. Con hachas encendidas y revoloteando sobre nuestras cabezas un número igual de murciélagos, reconocimos aquel antro tenebroso sembrado todo de huesos hu-

---

(1) Colon exploró por primera vez estas playas el 18 de Mayo de 1492 en su primer viaje, llamando á este promotorio, *Cabo de la Cruz*, denominacion muy propia de su acendrada piedad, y que todavía conserva: doblando este cabo, ya al siguiente dia sufrieron sus naves una terrible tormenta, que pudo serles fatal en costa tan peligrosa.

manos, y resonaron los martillos, pero sin encontrar cráneo, ni objeto otro alguno que inspirar nada pudiera. Salimos pues, y continuamos por el mismo borde de la costa entre piedras y precipicios, bajos salientes, destrozos madrepóricos y continuados hundimientos, hasta tocar en otra segunda. Difícil nos fué su entrada: pero ya vencida en su estrecha y poca altura, grandioso espectáculo nos ofreció en seguida. Allá en su fondo, que no tendria ménos de 100 metros desde su entrada, una blanca sábana de sus filtraciones calcáreas cubria sus muros, y como estátuas y pabellones se multiplicaban á la imaginacion por aquellos silenciosos espacios, sin aparecer cráneos, ni tampoco humanos huesos. Pero el calor allí nos asfixiaba, y tuvimos que salir de tal atmósfera para encontrar otra peor al aire libre. Porque el viento y el mar se encontraban en una gran calma, y una nube de mosquitos y sus variedades de *genjenes* y *zancudos*, de que me ocuparé en la parte zoológica de estas páginas y que abundan tanto por estos parajes y á ciertas horas, nos hizo tomar las canoas y tornar rápidamente para nuestra ranchería, sin haber podido conseguir de esta expedicion resto alguno ó arqueológica memoria, á pesar de lo que trabajaron los martillos sobre algunas de sus capas estalgmíticas: pero no teniamos tiempo ni medios para explorar más estas cuevas, cual por su antigüedad necesitaban. Yo enseño el camino, y otros deben *reconocer* y *estudiar* lo que yo solo *visitar* pude.

Por todos los tres departamentos de esta isla, pero más principalmente en el occidental, ya en cuevas profundas de ásperos montes, ya en cayos ó puntos de la cercana costa, he encontrado tibias, huesos sacros y fragmentos de otros extendidos ó hacinados, pero de época contemporánea ya al tiempo de la conquista. Porque en aquellos dias se alzaron muchos indígenas á los montes huyendo del trabajo y de las reglas de la asociacion y enseñanza, y á tal tiempo debo referir los diversos osarios que registré despues sobre las eminencias ó crestas á cuyos piés corre el Cuyaguateje en el departamento occidental. Y no hay que admirarse de estas cantidades huesosas, y no todo hay que achacarlo á la crueldad de los invasores: porque es sabido, que sus vecinos los de Haiti por estos mismos dias se envenenaban á centenares con el zumo de la yuca, como ya dejo expuesto, prefiriendo morir, antes que vivir en el trabajo, creyendo además, como los negros suicidas, que sus almas iban á juntarse en mejores tierras. En Cuba por lo tanto es muy natural esta suposicion respecto á las multitudes que á estas alturas ó cuevas se retiraron, ya á semejanza de sus convecinos, ya á la de otros pueblos de tierra firme, y tanto por sus creencias, como por la plaga

horrorosa de sus viruelas (1). Los indios de Cuba cuando Colon por primera vez los visitó tenian sus pueblos en las llanuras y en las costas; pero subieron á sus alturas cuando en Cuba como en Santo Domingo y en los demás puntos del Archipiélago se observó con ellos la conducta de un Ovando, por otra parte tan prudente é íntegro (2). ¡Quien sabe si las cuevas que

---

(1) "De cuatro meses á esta parte (Setiembre 1531), ha sido Dios servido enviar "pestilencia general en los indios de esta isla, de tal manera que no duraban sino dos "ó tres dias, y en este tiempo han muerto más de la tercera parte de ellos." *Al Emperador, Justicia y Regidores de la ciudad de Santiago de Cuba.—Extractos de los documentos del archivo de Sevilla por D. J. B. Muñoz.* Ya antes de esta fecha habia habido igual mortandad, porque á exposicion de Gonzalo de Guzman, *procurador de la isla,* dispuso S. M. que en ocho años no se pagase el 1 por 10 de las fundiciones del oro, *á causa de haber muerto muchos* indios de la pestilencia *general de 1521;* cuyos comprobantes pueden servir igualmente para refrescar la opinion que ya dejé sentada en la introduccion de esta obra y en su parte *Estudios coloniales,* de cómo puede explicarse fácilmente la rápida despoblacion que tuvo Cuba en los primeros tiempos de su conquista. Y esta gran causa fué de un órden superior á los hombres, y obró lo mismo en el próximo continente, de tal suerte, que el franciscano Sahagun en su libro, *De las cosas de Nueva España,* capítulo XIV, refiriéndose á 1545, dice: "Hubo pestilencia "grandísima y universal, donde en toda esta Nueva España murió la mayor parte de la "gente que en ella habia. Yo me hallé en el tiempo de esta pestilencia en esta ciudad "de Méjico en la parte de Hatilulco y enterré *más de diez mil cuerpos,* y al cabo de la "pestilencia dióme á mí la enfermedad y estuve muy al cabo."

Las viruelas fueron introducidas en Cuba desde el principio de la conquista, segun el P. de las Casas; y en Méjico, por un criado de Cortés segun Herrera; pero este mas no pertenecia al nuevo mundo y fué llevado á el, en donde por otras causas locales hizo más estragos aún que en el viejo. *En compensacion nos dió la sífilis.*

(2) Hé aquí el retrato de este personaje, que comprobará nuestro aserto, hecho por un testigo de vista, el P. Las Casas, segun las obras que permanecen inéditas de este célebre obispo, lib. II, cap. III.—"D. Fr. Nicolás de Ovando de la órden de Alcánta-"ra, comendador de Lares. Este caballero era varon prudentísimo y digno de gobernar "mucha gente, *pero no indios, porque su gobernacion inestimables males les hizo.* Era "mediano de cuerpo y la barba muy rubia, tenia y mostraba grande autoridad, amigo "de justicia, era honestísimo en su persona, en obras y en palabras; de codicia y ava-"ricia muy grande enemigo, y no pareció faltarle humildad que es el esmalte de las "virtudes y dejado que lo mostraba en todos sus actos exteriores, en el regimiento de "su casa, en su comer y vestir y hablas familiares y públicas, guardando siempre su "autoridad y gravedad. En las instrucciones le dieron poder para residenciar á Bo-"badilla, y examinar las causas del levantamiento de Roldan y sus secuaces. Item: "las culpas de que era notado el almirante y la causa de su prision y que todo á la "córte lo enviase. Encargósele mucho que todos los indios vecinos y moradores de esta "isla fuesen libres y no sujetos á servidumbre, ni molestados, ni agraviados de alguno, "sino que viviesen como vasallos libres y conservados en justicia, como lo eran los va-"sallos de la corona de Castilla."

Segun Washington Irving, en el mismo lecho de muerte suplicó la reina Isabel á Fernando su esposo; que en desagravio de la humanidad y de los indios, quitase á Ovando, lo que no hizo hasta dos ó tres años despues.

todavía llevan su nombre allá en su confin Oriental en donde tantos huesos se encierran (1), deberán la memoria de su nombre á algun infausto recuerdo de su persona con esta raza, cuando, siendo gobernador de la Española, la ojeó toda de su órden en 1508 el bravísimo Sebastian de Ocampo!

De cualquier modo, á sus últimos habitantes, los indios de Colon, pertenecen sin duda los restos que yo inspeccioné despues en las cuevas de la Vuelta Abajo, como en otras que contínuamente se han estado descubriendo y se descubren al cabo de más de tres centurias en sus diversas localidades (2). Sí: sobre todas ellas se consumó el destino fatal de una raza que lo mismo en Cuba que en Yucatan, en Méjico como en los Estados-Unidos y en todo el continente americano, está sentenciada á desaparecer, como lo decia yo un dia, en la misma isla cuando publicaba lo siguiente, tomando por punto de partida los tiempos de la conquista. Allí yo decia: «Tres distintas razas, han habitado este suelo; la *indígena*, la *es-*

---

(1) Las cuevas de *Ponce* y *Ovando*, segun todos me aseguraron, son donde se encuentran más huesos y memorias de los indígenas, como el idolillo de que más adelante hablo encontrado en las primeras. Unas y otras están, segun tambien me informaron, inmediatas ya á la punta rasa de Maisí, y como distantes unas tres ó cuatro leguas de *Pueblo Viejo* en donde encontré las líneas *terreas*, y de donde partí despues para encontrar los cráneos de la *Cueva del indio* en la propia hacienda.

(2) *El Fanal de Puerto-Príncipe*, periódico de la propia isla por el mes de Agosto de 1848 insertaba á este propósito en uno de sus números la siguiente comunicacion del pueblo de *Remedios*. "En una caverna que existe en una sierra de la hacienda "Salamanca, me dice un amigo que hay tantos huesos humanos, que se pudieran car- "gar algunas carretas. Por satisfacer este individuo la curiosidad de algunos amigos, "trajo unos huesos que son tan frágiles, que en esto sólo manifiestan su antigüedad. "Entre ellos vinieron un hueso sacro, otro del brazo, una vértebra y tres frontales ó "coronales de los que uno parecia de un niño de pocos años, y otro tiene un diámetro "considerable. Viene un cráneo que presenta mucha elevacion en el hueso nasal y á la "mandíbula superior no le ha quedado ningun diente ni muela. Muchos piensan que "estas cavernas eran albergues de los indios y es un error. Estos lugares, con muy po- "cas excepciones, no son á propósito para habitaciones de hombres y como en las más "que se renueva el aire, producen al cabo de poco tiempo de entrar en ellas un calor "insoportable. La caverna de Salamanca, segun conjeturo, fué un cementerio de los in- "dios." Ya antes, en las memorias de la Sociedad económica de la Habana, entrega 7.ª del tomo 20, núm. 121 del mes de Noviembre de 1845 se habia publicado el descubrimiento de otras cavernas en el partido de *Taguayaron*, jurisdiccion de San Juan de los Remedios, en que se habla de contener huesos de *animales desconocidos*, lo que seria diferente y mucho más interesante para la geología y paleontología, motivo por el que lo anoto aquí por si otros quisieran hacer más averiguaciones, por no haberlo yo leido hasta hace poco: pero es muy dudoso que el Sr. D. Juan Orozco, á quien se entregaron estos huesos, segun se dice, como teniente gobernador de Remedios entonces, no me hubiera dicho nada, cuando siéndolo de Puerto-Príncipe en 1847 me alojé por su amistad en su propia casa.

pañola y la *africana*. Pues bien; todas ellas, ó le han dejado sus tradiciones y sus restos, ó influyen ó han influido hasta en su particular organizacion. Todas tres le han dejado ciertas huellas en la parte moral de su conjunto, en esa parte sensible y no palpable que podremos llamar el sentimiento de un pueblo. Hasta rastros materiales hemos encontrado aún de la primera. ¿A quién pertenecen si nó, esas camas aéreas, esas hamacas ondulantes que tan extendidas hemos visto por los campos de Baracoa, Holguin y Bayamo, Jiguaní, Puerto-Príncipe, y aún entre muchos de los habitantes de estos pueblos, pendiendo sus cordeles ó *jicos* de las claves ó soleras de sus casas? En las tierras de Cubitas, jurisdiccion de aquel último punto, ¿no se encuentra todavía ejercida por sus habitantes, y en una gran escala, la industria del *casave*, que es el que hoy se vende como un pan estimado y exquisito? Sí: entre aquellas chozas, elaboratorio cada una de ellas de estas alimenticias tortas, hemos encontrado los medios de su confeccion, tal como el indio las preparaba en su rudeza al cabo de tres siglos trascurridos. Allí vimos sus *burenes*, sobre los cuales echan, como ellos lo hacian, el producto de la *yuca rayada* con aquellos mismos *guallos* que ellos tenian, siendo estos unas tablas cuadrangulares, en cuya superficie se clavan (hoy como entonces) unas hileras de piedrecitas durísimas, como de sílice ó pedernal. ¿Y dónde están, nos dirán, sus fúnebres memorias? Entrad, como nosotros lo hemos hecho en las cavernas del Cabo de *Maisí*; seguidnos despues á otras más escarpadas sobre el histórico del de *Cruz*, y no nos abandoneis todávia para trepar sobre las eminencias que guarda el *Cuyuguateje*, en el opuesto departamento occidental, y en la cresta ó farallon que llaman de los *Indios*. ¿Veis esos cráneos fracturados, esos fémur, esas capas de tierra casi huesosas que los negros descomponen al golpe de sus escardillos ó *guatacas*?... Pues ahí estais viendo en compendio lo que fué el pueblo que por aquí pasó. Pisais su polvo y os desagrada el espectáculo de sus restos; pero es una verdad: ese es el pueblo indio que este país mantenia (1).»

Pues á esta misma época y á este propio pueblo perteneció sin duda el idolillo hecho de barro (lámina 3.ª, figura 4.ª), que se me remitió desde Baracoa por el Sr. Carcases, donándomelo generosamente, como yo lo he hecho al nuevo Museo Arqueológico establecido en Madrid, donde se encuentra con el más antiguo del Tuira, Mabuya ó diablo que ya dejo descrito,

---

(1) Mi artículo publicado en *El Artista*, periódico oficial del Liceo de la Habana, á peticion de aquella asociacion, antes de regresar por primera vez á Europa. Marzo 15 de 1849.—T. II, núm. 1. Titúlase *De la civilizacion cubana, ó una rápida ojeada sobre la fisonomía social de toda la isla de Cuba.*

en la Coleccion etnográfica del Museo Arqueológico, números 1317 y 1318, en la matriz de dicho establecimiento. Este más moderno, parece representar en sus formas la cabeza de una ave nocturna, tal vez la siguapa ó tocolote, á la que rendian los indios cierto terror supersticioso, por asociar su vuelo á la idea de los que morian, en cuanto que notaban siempre sus chirridos y presencia sobre los cercanos troncos de sus bohíos, cuando con sus fogatas no dormian velando á los moribundos; y esto les infundia tal miedo, suponiéndolos nuncios de muerte, que no podian apartarlos los misioneros de esta arraigada preocupacion, sinó con otra clase de terrores, en cuya alternativa fluctuaban aquellas almas débiles, expresándose de este modo en la siguiente copleta que la tradicion nos ha conservado y que yo perpetuaré:

Tocolote canta
indio se muere:
yo no lo creo,
pero ello sucede.

Este *yo no lo creo,* era la protesta con que se defendian del misionero, por más que su canto les anunciara la muerte de alguno de sus hermanos. Pero volviendo á este ídolo y á su formacion casera, para el no hubo de necesitarse algun instrumento, y es sólo obra plástica y grosera de sus dedos, igual casi á otros de Santo Domingo ó Española, que multiplicaban bajo sus chozas, como penates ó divinidades domésticas, á que llamaban *Semis* ó *Vagániona*, segun Oviedo. El agujero que esta figura presenta en uno de sus extremos, manifiesta que los colgaban en sus chozas, ó sobre sus personas, y hasta se los ceñian á la frente cuando iban á la guerra, segun Wasinton Irving. Cómo y en dónde fué adquirido, lo podrán ver mis lectores al final de este capítulo y entre sus documentos núm. II.

Pertenece igualmente á esta época, aunque no á este indiano pueblo, una moneda de plata que en mi poder conservo como memoria de nacionales hechos y de la conquista de Cuba, la que es indudable que estuvo en el bolsillo de alguno de los castellanos primeros que la visitaron ó poblaron, pues que se ha conservado muy legible la leyenda del reinado inmortal de los señores Reyes Católicos, con los signos especiales de su flecha y yugo. En el documento num. III, de los de este capítulo, podrán ver mis lectores el paraje de su encuentro y el modo con que pudo ser advertida, segun la carta original que de su donante presento. Véase su forma en la propia lámina, 3.ª, figuras 5 y 6.

Encontrábame ya muy distante de Holguin, cuando recibí otra carta de mí antiguo amigo, el Sr. D. José María Latorre, laborioso é incansable

por la ilustracion de Cuba, de la que es hijo, y á la que ha consagrado toda una vida de publicaciones útiles y populares, reuniendo á su amor por Cuba el de la Madre Patria. Pues esta carta tenia por objeto recomendarme la inquisicion de ciertas cuevas pertenecientes á la jurisdiccion de Holguin por los pormenores que de ellas le habian remitido, cuando el señor Latorre se encontraba de Secretario de la Junta de Estadística de aquella isla, pormenores que el mismo amigo habia publicado en *El Faro Industrial* de la Habana, perteneciente al 16 de Abril de 1847, intentando probar con semejante descubrimiento que los ciboneyes habitaron en cuevas por lo que en este artículo copiaba de las cuevas de Banes (1). No seré yo, por cierto, el que niegue á nuestro ilustrado amigo la seguridad de este aserto, allá en tiempos muy remotos, como ya dejo consignado, diciéndonos Clavijero que así lo hicieron muchos pueblos antiguos del nuevo continente; pero mucho temo tambien, que no fundándose mi amigo para asegurar esto propio en Cuba, sino por lo que de Banes le comunicaron, se haya fiado demasiado de la relacion de algun capitan del partido, falto de todo criterio, como por lo regular lo han sido casi todos hasta aquí sobre estos puntos, y haya tomado las estalacticas, las estalagmitas y los caprichosos juegos que las cuevas calcáreas ofrecen, por *mesas* y *asientos* que sólo en su imaginacion vería, y por *matas de plátano, chozas con hojas, indios arrojando flechas, animales* y otras esculturas más ricas que las de griegos y romanos. Porque ¿cómo el Sr. Latorre, que tan entendido se muestra sobre las cosas de su isla, pudo ignorar que mal pueden aparecer relieves, cuando los indios de Colon sólo con los dedos y en barro hacian sus caratoñas y semís de que ya me he ocupado? ¿Cuándo ser escultores, si, como él dice, en su *Geografía é historia* de dicha Isla; «sus casas, *bugios* ó *bogios* eran sólo construidas de *cuge* y *guano*?» ¿Cómo tener mesas, cuando los

(1) El Sr. Latorre, decia: "Los ciboneyes acostumbraban tambien habitar en las "cuevas; y voy á ofrecer algunas de las muchas noticias que, á fuerza de constantes "investigaciones, he podido reunir. En la hacienda de Banes, jurisdiccion de Holguin, "existe una notable cueva, principalmente por ofrecer en uno de sus dilatados salones "varios peñascos, que sólo la mano del hombre, ayudada de su industria, pudiera ha- "berlos labrado de manera que sirviera para sus usos domésticos, tales como mesas, "asientos, etc., y sobre todo un fogon en que están asentadas seis cazuelas de finísimo "barro y regular tamaño. En la parte exterior de estas y alrededor de su borde, se "ven grabadas varias figuras que indican haber sido trabajadas por los indios, y repre- "sentan matas de plátano, algunos arbustos, chozas con el *techo de hojas, indios* "*arrojando flechas*, en ademan de atravesar animales parecidos á las jutias, y yerbas "regadas por la circunferencia de los árboles. Tal es la relacion suscrita por el ilustra- "do señor Teniente Gobernador de la jurisdiccion de Holguin."

orientales no las tienen todavía tal como los europeos las tenemos y conocemos? ¿Cómo esculturas de bustos, flechas y animales, cuando hemos dicho ya que los indios de Cuba desconocian antes de la conquista toda clase de instrumentos metálicos para formarlas? Por ventura, cuando despues de la conquista se refugiaban á la oscuridad de los bosques, buscando en las cavernas y hasta en las copas de los árboles un asilo, perseguidos de los perros que á estas guaridas llegaban, en representacion de los amos que trepar á semejantes puntos no podian (1); ¿pudieron tener entonces calma de espíritu y reposo suficiente para ejecutar tales adornos y proporcionarse este menaje? Decia el Sr. Latorre, que está suscrita la relacion por un Gobernador ilustrado. No lo negaré tampoco; pero pudo suceder que éste con atenciones más activas, hubiese autorizado, como acostumbran, estas relaciones de los pedaneos para la estadística, sin tener tiempo ni ocasion para repasarlas. De otro modo: ¿cómo el Sr. Macías, Gobernador por entonces de este departamento, no supo darme en las suyas tales nuevas y sí las del Pepu? Si tan notables eran, ¿cómo este señor, á quien debí hasta la consideracion de que me acompañase en persona para recorrer todo lo más singular de su distrito, pudo olvidársele una curiosidad de tanto precio? Yo al ménos no fuí bastante afortunado para que de tal cueva me hablasen, y esto lo sentí tanto más, cuanto que sólo por dar gusto, ya al Sr. Gobernador de esta tenencia, ya al capitan de aquel partido, ya al cura de esotra feligresía, he visto y reconocido gran número de cuevas de la Isla, y no porque para mí tuvieran ya nada nuevo que ofrecer por ricas que fuesen por sus caprichosos y naturales adornos, sino porque á cada uno le parecia que las de su jurisdiccion eran las más inestimables, las más raras, las más grandes ó las que más prodigios tenian para ellos, que no habian reconocido más que la única que poseyeran y alabaran.

Al llegar aquí, doy de mano á la reseña arqueológica sobre los curiosos datos que he podido recoger entre mis viajes y exploraciones por la dilatada isla de Cuba. Mis descubrimientos no han podido ser muchos, ni han debido ser muy prolijos, ya por mis reducidos medios individuales, ya porque este país es por otra parte muy limitado para encontrar en un extenso suelo como el de los continentes, las trazas y los monumentos que en ellos han podido dejar las varias civilizaciones de los pueblos. No pueden reunir otros pertenecientes á los primeros tiempos de su invasion europea (2), porque desde su descubrimiento hasta principiar el siglo, todo lo que llegó

(1) Histoire à l'Ile de Saint-Domingue.—Cap 1.º, pág. 18. (2) Documento IV.

á ser este país fué un pueblo de ganaderos, algo más comercial por la Habana, pero sin la vida y las riquezas que hoy ostenta (1), sin los artistas que hoy remunera, sin los hombres de ingénio que ya hoy su sociedad atesora. Si pues he encontrado algunas pruebas, siquiera sean cortas, para la historia anticuaria de esta Isla, discúlpese mi mal ejercitado intento en gracia de las fatigas y del entusiasmo con que he querido conseguir siempre un grand y nacional objeto en las tan diversas y variadas materias de esta humilde obra, al asociar la mayor ilustracion de las cosas de este país con la de la madre patria. Es verdad que no he intentado probar con un historiador antiguo, que los españoles tuvieron remoto señorío en las Indias, concluyendo con escribir en 1535 estas singulares palabras: «Síguese de que agora 3193 años España y su rey Espero señoreaban estas Indias ó Islas Espérides (2).» Es verdad, que tampoco he intentado probar con el mismo y la autoridad de Berojo, que la Atlántida era Cuba ó Santo Domingo, y que las Hespérides eran las Indias occidentales, citando falsamente á Higinio (3). Es verdad que no he querido sentar otras pruebas por el estilo, entre la lisonja de un amor colectivo y quijotesco (4). Pero no será ménos cierto, que he escudriñado con tanto ahinco la historia y las antigüedades de este país hermoso, como si hubiera tratado de hacerlo con la historia y antigüedades de mi nativo suelo.

MIGUEL RODRIGUEZ-FERRER.

---

(1) Así era cuando esto se escribia; pero desde que se dió el grito de Yara, preciso es decir, hablando con exactitud, *llegó á ostentar*. Por desgracia, su actual insurreccion ha tornado ya dos terceras partes de la isla á su selvatiquez antigua, y tales son los propósitos de sus libertadores para toda ella, á trueque de concluír con España y los españoles, mandando en sus proclamas, con anterioridad á los comuneros de Paris, que se extienda el fuego y la destruccion sobre sus pueblos y campos. ¡Qué desdicha para un país tan favorecido por la naturaleza, como maltratado por los hombres!

(2) Oviedo, lib. II, cap. 3.°, fól. 3.

(3) Cuanto dice en este capítulo se apoya en la autoridad de Berojo, cuyo autor fué causa de hacer tropezar y errar á muchos, cuyo libro está compuesto de fábulas y mentiras, sin saber bastantemente disimular el engaño.»—Mariana, *Historia de España*, lib. I, cap. 7.° Denuncia tambien esta credulidad de Oviedo, Hernando Colon en su *Vida del Almirante*, cap. IX, en el que le echa en cara á este historiador que no entendia el griego, aunque usó de la autoridad de escritores griegos, demostrándole la mala interpretacion que da al texto de Aristóteles.

(4) La disertacion 15 que escribió el cronista Antonio de Herrera, tiene por objeto deshacer la idea de que en los tiempos antiguos las Indias occidentales ó parte de ellas fueron de la corona de España, y en ella dice, que Gonzalo Hernandez de Oviedo escribió al Consejo de las Indias una carta desde *La Española*, ofreciendo enviar la prueba de que aquella isla fué poseida por los Reyes de España, á lo que le respondió el Consejo, *que holgaria ver aquella diligencia*, diligencia que nunca jamás pareció.

DOCUMENTO NÚM. I.

Itinerario que llevé desde Baracoa hasta la *Cueva del Indio*, el 26 de Febrero de 1847 y sus incidentes. Es parte del general que llevé por la isla.

Salimos de la ciudad á las siete de la mañana hácia el centro del partido de Mata y la hacienda Mr. Coutin, natural de la isla de Borbon, donde fuimos agasajados fina y generosamente.—De Baracoa 4 leguas.

Atravesamos en seguida *Vega abajo*, los pantanos y *bagasal* de la boca del rio Vialla, y el *paso real de Mata*, en donde principió á empaparnos una lluvia torrencial, hasta la primera estacion que encontramos á orillas del puerto mismo, donde nos secamos algo y apagamos la sed que nos atormentaba. Aquí se nos incorporó el capitan del partido, D. B. Cantillo, y llegamos á la tienda de Felició, donde nos esperaban nuevas cabalgaduras, dispuestas allí por este funcionario. Hecha esta operacion, continuamos recorriendo la boca del puerto, la playa de Guadado y llegamos á Barriguitas, cuyo solitario dueño Estéves, nos dió hospitalidad para pasar la noche, contándonos en ella lo que en los años de 15 y 16 le hicieron sufrir los piratas, hasta hacerle una descarga con los ojos vendados, antes de entregarles lo que solicitaban.—Tres leguas del Puerto de Mata y 7 de Baracoa.

De Barriguitas salimos muy de mañana, y retrocedimos á Variguas, siguiendo rumbo al S. por una quebrada que por por aquí forman calcáreas y cortadas cumbres, á que llaman *farallones*, y siguiendo el mal llamado camino real de Maisí, ya á poco tuvimos que dejar los caballos para subir á pié la cuesta de los Algodones y la de la Java, bajando al arroyo Guagui ó Malanga, donde admiramos una ceiva colosal (árbol Eriodendron anfractuosum) y observamos que todas las lianas ó vejucos enredaban á la derecha, ménos el llamado en lengua del pais *tocino*, que siempre rastrea por tierra, y si se enredaba á otro vejetal lo hacia de izquierda á derecha. Continuamos bajando, siempre á pié, la gran pendiente del rio Yumurí, á cuya márgen, almorzamos en platos de blancas *yaguas* (grandes peciolos de la palma régia), emprendiendo en seguida otra mayor subida á que dan lugar las cumbres Pelada, Lechuza y otra gran mesa corrida hasta los ranchos de Pueblo-Viejo, á donde llegamos por la tarde y pasamos la noche, habiendo salido de explorador de la cueva que buscábamos, á poco de nuestra llegada, el Sr. Lafita y el mayoral de este punto. Pero ninguno de los dos pudo dar con ella, y retrocedieron cansados sobre las ocho de la misma.

Al romper el dia salgo yo con los prácticos y demás acompañantes, y haciendo rumbo al S. O. por aquel mar de bosques y sierras, porcion de veces lo cambiamos sin dar con la buscada cueva. En el entretanto, Lafita con un negro habia dado ya con la misma; pero no encontrándonos, habia llegado á Pueblo-Viejo, llevando de muestra un cráneo y unas tibias.

Seguimos por nuestra parte buscándola, hasta que la descubrimos sobre las diez de la mañana, situada al S. de los ranchos de donde habíamos salido, en los terrenos de la gran tierra de Maya, y cuyo rio divide estas dos haciendas.—Dista de Pueblo-Viejo como una y media leguas.

Esta caverna ocupa un riscon elevado que descansa sobre otro promontorio ó meseta caliza de masa contorneada, perteneciente á las inaccesibles sierras que por aquí se levantan coronadas de bosques antiquísimos, sierras que atraviesa el rio Maya, por cuyo curso pasamos en seco por dos arcos ó túneles. Desde esta meseta á la boca principal de la caverna, se presenta como una gran gradería de soboruco (calizo cavernoso), por la que subimos, tardando como unos cinco minutos. Muchas de sus piedras habrian servido en tiempos para taparla; otras bocas más pequeñas siguen tapiadas. Ya en esta principal, se descubre el mar sobre los árboles, lo que denota su gran altura. Su primer recinto de unos veinte pasos, forma como un medio círculo, cuya bóveda sostiene una estalactita concrecionada á manera de machon. En su fondo estaba el agujero natural y angosto que comunicaba á otras cámaras, y que habia estado tapado. Introducidos por él con trabajo, á la derecha, y bajo otra bóveda por la que sólo era dable andar á gatas, se encontraban los cráneos y huesos sin yacimiento especial, ya truncados y esparcidos por los puercos sobre una capa espesa del escremento de los murciélagos que por estos antros abundan. A la izquierda se presentaba un pasadizo que daba á otros dos recintos, los que más prolongados, ya recibian en su fondo la luz por ciertas claraboyas naturales y otra boca que á la espalda tenian. La cualidad geonóstica de esta caverna era de caliza terciaria, compacta, de cemento fino y silex, pues echaba chispas con el eslabon, sin fósiles al parecer. Recogimos los cráneos, y retrocedimos á Pueblo Viejo: pero otro diluvio de agua contribuyó á perdernos en lo más encumbrado de aquellos bosques de la gran tierra, debiendo á la práctica y experiencia del francés M. Laborde, sacarnos de tan mal estado, cuando ya el práctico lloraba confesándose incapaz de podernos sacar de aquellas soledades.

Llegamos al fin á Pueblo-Viejo á las cuatro de la tarde, y como el negrito de Lafita nos hubiese precedido con el cráneo que ya hemos indicado, nos lo presentó en seguida con los siguientes versos que acompañó á su presente pidiendo alguna gratificacion, los que por curiosidad ponemos á continuacion, como tipo y modelo del estro natural de estos africanos, ya medio civilizados entre los blancos.

Aaquí tá negro José
Diciendo á su amo Ferrer
Perase, haora va á ber
Peculacion que jasé.
Á la cueva yo me fué
Ante que su amo llegá
De contento to sorá
Con calavera que vé
Brinca cantando, jé! jé!
Mi gala (1) ya tan ganá.

DOCUMENTO NÚM. II.

Sr. D. M. R. F.—Baracoa y Abril 5 de 1847.—Muy señor mio: La premura con que fué practicado por V. S. el reconocimiento de ciertos terrenos en esta parte oriental de la isla, no le permitió recojer tantos datos, como si hubiese estado en su arbitrio permanecer aquí más tiempo para hacer un exámen detenido y minucioso.—Algunas preciosidades quizá se hubiesen encontrado; preciosidades que sólo puede distinguir y apreciar un ojo conocedor como el de V. S., y que para nosotros simples observadores, vienen á ser sólo una cosa insignificante. Acaso entre en este número, la figurita que tengo la honra de acompañar, encontrada poco há en una de las grutas de Jauco (2). Es de un barro muy compacto, presenta la cara de una lechuza, y parece sería uno de sus ídolos.—Diríjola á V. S. con el mayor placer, y que mire en su envío como un testimonio de mi adhesion y del profundo respecto con que soy de V. S., atento reconocido servidor, Q. B. S. M., Mauricio Carcasses.

DOCUMENTO NÚM. III.

Sr. D. M. R. F.—Baracoa y Abril 2 de 1847.—Mi estimado amigo: La moneda fué encontrada en la posesion de D. José Julian Guilarte, situada en la frente que mira al N., y próxima á la ensenada de Bona, distante dos leguas de esta ciudad. Al sembrar cebollas en un terreno cubierto con pedacitos de barro, y por cuyo número se hacia difícil el trabajo, empleaban la barreta que

(1) *Gala* por allí vale tanto como gratificacion.
(2) Esta gruta estaba situada sobre una colina en el centro del partido de Jauco lindando por el N. con una cordillera montañosa y árida, y por el S. con el rio del mismo nombre.

dejaban caer de punta, y en uno de estos golpes saltó, con la abolladura que conserva. Se encontraron además picos de hierro, y á poca profundidad huesos humanos grandes y pequeños, como de una familia.

Tambien me ha dicho el Sr. de Guilarte de quien era la moneda que á usted regala, que en su permanencia en la Hacienda de Maisi recogió muchas hollas de barro enteras, que vendia á dos y tres reales, y que las gentes del campo las preferian por su dureza á las del país.—Sin más por hoy, se repite, etc., Victoriano Garrido.

DOCUMENTO NÚM. IV.

De antigüedad perteneciente á los dias de la conquista española, sólo tuve noticia de la *Cruz de la Parra* que, engarzada en plata, contemplé un dia en la parroquial de Baracoa, cuya tradicion é historia (apenas conocida) publiqué en una de mis cartas impresas en la propia Isla, y que copiaré más adelante entre los documentos de uno de los próximos capítulos que vuelve á recordar aquella ciudad, y á cuya descripcion y relato remito aquí á mis lectores.

La otra antigüedad de que tuve tambien conocimiento, aunque perteneneciente ya á una época muy posterior, la ví en Santiago de Cuba, que la tenia D. José Godoy de aquella Sociedad patriótica. Era una medalla que se encontró (creo que en su antigua Catedral, arruinada por un terremoto) con un cáliz y hostia figurados, y una inscripcion de pésima ortografía, en que se lee, que, reinando Felipe IV, año de 1653, mandó hacer aquella capilla *Iuana Iuarez*, usando la *I* por la *J*, cuya copia saqué.

ESTUDIOS FISICO-GEOGRAFICOS Y GEOLOGICOS

ESTUDIOS

FÍSICOS,

GEOGRAFICOS Y GEOLÓGICOS.

ARTÍCULO X.

Aspecto exterior é interior del territorio cubano.

Belleza natural de esta isla á su descubrimiento.—Idem de su actual perspectiva vista desde el mar.—Idem del órden interior de su territorio, visto desde más cerca.—Divergencia de sus escritores sobre el verdadero punto de una de sus costas en que aportó Colon.—Imposibilidad del derrotero que presenta Washington Irving.—Nuevo documento del historiador Navarrete sobre el suyo.—Diferentes nombres que tuvo Cuba desde que fué descubierta.—Su privilegiada situacion.—Se considera esta situacion filosófica, política y geográficamente.

¡Es la más hermosa que ojos hayan visto!.... Hé aquí de qué modo tan sintético en su encomio describia á la isla de Cuba su propio descubridor (1), cuando arrobados en tal ocasion los suyos ante el espectáculo de tierra tan virginal, de aspecto tan feraz y de tan prodigiosa vejetacion, la saludaba por primera vez el audaz marino en la aurora del 28 de Octubre

(1) *Colon en su propio diario anotado por Navarrete, coleccion de viajes y descubrimientos*, tomo I, pág. 40; y es á la verdad inconcebible, cual advierte muy bien el Sr. Latorre (*Elementos de cronología universal*), cómo hasta entre personas entendidas se ha generalizado tanto el error de suponer, que Cuba fué descubierta despues de Haiti ó Santo Domingo, sin duda porque, como dice el propio escritor, participaron de él hombres como Mariana, y sobre todo Lesage, el que con su *Atlas histórico*, lo ha difundido más que ninguno.

El *Diario* del propio descubridor que dejó anotado, y que antes que Navarrete comentó Casas, no deja lugar á duda alguna. Oviedo dice igualmente: «El primer almi»rante despues que tocó en las islas de Rimini (Lucayas), pasó á esta de Cuba; pero »entonces el vido poca parte de ella é vínose á esta isla española.»

de 1492; y no es extraño, que entre el arrebol de sus brillantes cielos y las aguas cristalinas que á sus costas lo acercaban, con las pompas de una naturaleza que pinta y dora las aves (1), que cambia el íris en los peces (2), que derrama la luz en los insectos (3), que sorprende con la corpulencia de sus árboles y la densidad de sus bosques, que ostenta el utilitario adorno de sus majestuosas palmas; y donde, por último, hasta las tinieblas mismas no son un obstáculo para el canto de sus ruiseñores y sinsontes (4); no es extraño, repito, que en su imaginacion ardiente hubiese tomado á

---

(1) Además del Tocororo (*Trogon Temnurus Tem*), el carpintero real (*Picus principalis*, Lin.), la cotorra (*Psittacus imcocephalus*, Lin.), el periquito *Conurus guyanensis*, Lin.) y otras aves indígenas de esta isla que ostentan la variedad y la gallardía de sus colores, debemos singularizar aquí el *Sunsum* ó colibrí (*Orthorhychus colubris*, Lin.) ó el *Ricordi*, *Zumbete* ó *Rezumbador*, que es el que toca por su pequeñez el último escalon de sus *páseres*, y que más que un sér alado, es un capricho ó joya de la naturaleza, por la elegancia de sus formas, la miniatura de su conjunto, y sobre todo, por el fuerte tornasol de su pluma y la radiante variedad de sus metálicos colores. Cuando los rayos del sol hieren el cuello y las alas, chispea en su cuerpo la púrpura con la mezcla de un verdor de oro muy subido. Poético hasta en las materias con que se alimenta, nútrese con el jugo de las flores, y liba sus aromas revolando sin cesar sobre sus estambres, lindo animal, al que seguí allí muchas veces entre las flores de m jardin.

(2) Hé aquí lo que nos dice sobre estos colores de los peces un distinguido naturalista de esta Antilla. "Vencen generalmente los peces de la isla en resplandecientes libreas á los del Mediterráneo y del Atlántico boreal..... Para apreciar convenientemente los bellos efectos de los rayos solares en el mar de las Antillas, es menester verlos en el seno del mar, cuando el tegumento del pez dotado de la plenitud de la vida, los recibe no lejos de la superficie, quebrados por el vasto prisma que lo rodea y los envia descompuestos y reflejados á nuestra vista entretenida por las evoluciones del animal, y deslumbrada por los resplandores que despide. Allí parece el oro y la plata fundirse y mezclarse con el índigo, el carmin y la gutiambar, para realzarlo con su brillo metálico." (Poey).

(3) Un dia en los montes de Cubitas, jurisdiccion de Puerto-Príncipe, ví por la vez primera unos resplandecientes insectos del órden de los *coleópteros*, parecidos en parte á la cochinilla, pero de figura más elegante en la colocacion de sus estuches. De estos me presentó varios ejemplares en Matanzas, D. Victoriano Betancourt, y son verdaderas joyas por los reflejos de la materia córnea bajo que pliegan sus alas, figurando su totalidad una especie de botoncito esmaltado, donde los colores de la esmeralda, el rubí y el topacio se mezclan sobre un fondo de nácar y de lindísima concha.

A este insecto de fantásticos reflejos, preciso es unir el espectáculo tan deleitoso y fosforescente que en la oscuridad de aquellos bosques ofrecen de noche otros llamados *cucuyos*, (*Elater nocticulus*). Sus ojos y su vientre principalmente, despiden al vuelo una gran luz cruzando el espacio cual los rastros de una exhalacion. Con el simple cuerpo de uno de estos animales se llega á leer sin dificultad, y con muchos reunidos se puede alumbrar una estancia, como puede verse en los capítulos *zoológia*.

(4) Véase en la parte zoológica (aves) lo que digo del *sinsonte*, *orpheus poliglottus*.

Cuba por la *Cipango* de Marco Polo, maravilloso país del Asia que este viajero relatara, y objeto codiciado de sus dorados sueños (1). Sorprendido, pues, desde que descubrió sobre las aguas la extension, la grandeza y la configuracion de sus largas y aéreas montañas que hubieron de recordarle las de Sicilia; más embelesado, desde que acercándose á sus tierras comenzó á advertir sus cañadas majestuosas, sus fértiles valles y las seculares selvas que formaban como el fondo de su pintoresco paisaje; trasportado casi, á proporcion que las costeaba, y que se fijaba con más detenimiento sobre la trasparencia del mar en algunos de sus puertos y canales; sobre el lujo del reino vegetal en estas latitudes, y los prodigios del animal, tan peculiares á los trópicos; sumergióse por no pocos instantes en la contemplacion del país, que tenia entonces por un continente, y por consiguiente, del mundo nuevo que su génio acababa de presentarle á través de los peligros y las olas, y arrebatado todavía bajo el poder de estas impresiones, escribió á los SS. Reyes Católicos las cláusulas que he anotado al principio, y otras que nos ha trasmitido la historia, como un monumento eterno de su carácter impresionable y de su enagenacion y entusiasmo sobre estas descubiertas tierras. «Y certifico á Vuestras »Altezas, les agregaba, que debajo del sol no me parece que las pueda ha»ber mejores» (2).

Y muy natural era este júbilo y trasporte del gran almirante y los suyos ante la hermosa isla que descubrian. Que entre los sinsabores del primero y los rudos trabajos que acababan de pasar los segundos, «¿qué espectáculo, como dice un moderno escritor (3), no ofreceria á »los ojos de aquellos españoles, tanto tiempo entristecidos con el de la so-

(1) Hé aquí como se expresaba Colon en carta que dirigió al magnífico Sr. Rafael Sanchez, Tesorero de los Reyes Católicos. «Luego que arribamos á la que acaba de »nombrarse *Juana* ó *Cuba* me adelanté un poco cerca de su costa hácia el Occidente »y la descubrí tan grande y sin límites, que no hubiera creido ser isla sino más bien la »provincia continental de Cathay. Pero sin ver poblaciones ó municipios situados en »sus términos marítimos, sino algunas aldeas ó prédios rústicos, con cuyos habitantes »no podia entrar en conversacion, porque huian en el momento de vernos.» Así, engañado á cada paso por su fantasía, la alimentaba con fábulas y leyendas sobre estas tierras y aquellas indias orientales cuyo mapa contemplaba sin cesar, y sacando deducciones erróneas de sus cálculos, ya se creia encontrar á las orillas del *Cathay* á pocas leguas de la córte del Gran Khan, que por la region del *Camagüey*, hoy Puerto-Príncipe, buscaba. Segun el doctor Rovbertson, á quien sigue Navarrete, el Cathay era la China de hoy, en la descripcion de Marco Polo.

(2) *Diario de Colon*, pág. 71.

(3) Pezuela.

«ledad de ignorados mares? La naturaleza ostentaba sus pompas más loza»nas á aquellos audaces navegantes, cual trofeos del mundo virginal que »acababan de descubrir; enseñábales tierras feraces, un clima suavísimo (en »aquella estacion), extrañas y cantadoras aves, majestuosas palmas, y las »variadas plantas que crecen en el suelo cubano.» Mas para que se note mejor su personal arrobo y la animacion de las ideas que bullian en su mente ante los nuevos y grandiosos objetos que de contínuo se le presentaban, teniéndolo como en una especie de éxtasis; hé aquí algunas de las descripciones que el mismo hiciera de estos sitios, segun nos las ha trasmitido su propio hijo D. Fernando, copiando con fidelidad sus propias palabras: «Cuando yo fuí con las barcas por la frente á la boca del puerto hácia Me»diodia, hallé un rio en que podia entrar cómodamente una galera, y es su »entrada de tal modo, que no se conocia sino estando cerca; y su hermosu»ra me movió á sondearlo, y hallé de fondo desde cinco á ocho brazas, y »habiendo andado por él en mi barca algun tiempo, me aconsejaban que me »quedase allí. La amenidad de este rio, la claridad del agua, en la cual se »veia hasta la arena del fondo, y multitud de palmas de varias formas, las »más altas y hermosas que he hallado, y otros infinitos árboles grandes y »verdes, de los pajarillos y verde de los campos, es este país, Príncipes se»renísimos, en tanta maravilla hermoso, que sobrepuja á los demás en ame»nidad y belleza, como el dia en luz á la noche; por lo cual solia yo decir á »mi gente muchas veces que por mucho que me esforzase en dar entera »relacion de él á VV. AA., no podria mi lengua decir toda la verdad, ni la »pluma escribirla, y cierto que yo he quedado asombrado viendo tanta her»mosura, que no sé cómo contarlo: porque yo he escrito de otras regiones, »de sus árboles y frutos, de sus yerbas, de sus puertos y de todas sus ca»lidades cuanto podia escribir, no lo que debia. Pero de esta todos afirman »ser imposible que haya otra region más bella. Ahora callo, deseando que la »vean otros que quieran escribir de ella, pues conozco cuán poco puede ser »considerado por mí el mérito del lugar, y puede ser afortunado en la len»gua ó pluma de otro» (1).

---

(1) *Traduccion de la historia del Sr. D. Fernando Colon*, por D. Andrés Gonzalez *Bárcia*, cap. XXIX, pág. 26.

Muy sensible es por cierto, que habiéndose completamente perdido esta historia, de la que hizo una version al italiano Alfonso de Ulloa, no haya más traduccion que esta que he trascrito en el texto, cuyo autor parece que entendia, como se ve, muy medianamente la lengua italiana. Manifièstalo el desconocer muchos vocablos en el propio trozo que he copiado, como sucede con la *verdura del piano*, á cuya última palabra no da su significado de *llano ó llanura*, y hasta salta sobre frases enteras, como

¡Hubiérame dado el cielo semejante pluma, y yo podria dibujar aquí con más fiel colorido lo que esta isla inspira á la imaginacion y al sentimiento, no digo de un hombre como Colon, que reconcentraba en ella todo el gozo sublime de su paternidad, respecto al mundo nuevo que descubria, tomándola por continente; sino de un simple visitador como yo, que tras de cuatro siglos de descubierta no he dejado de sentir una admiracion ménos grande, ni un placer ménos puro, ni goces ménos inefables al contemplarla en mis navegaciones sobre el grandioso golfo en que se levanta y el antillesco mar de que es Cuba prepotente reina y señora! Pero hay horas como las matinales (en las que por vez primera la reconoció Colon), que la sensacion es mayor al observarla desde el mar á una regular distancia y entre los primeros albores de aquellas auroras magníficas, cuyo espectáculo, solo en los trópicos pueden gozarse tales. Sí: entonces es cuando primero, apenas se la divisa como fantasma, entre una tibia penumbra y envuelta en vaporosas nieblas; púdica túnica con que duerme echada allá en medio de los mares, túnica que le tejen nueva todas las noches, el cielo centellante que durante el dia la cobija, y la acuosa evaporacion del propio mar que la arrulla durante las nocturnas horas, produciéndole ambas causas estas nieblas y este fecundizador rocío. Entonces es cuando despues, una brisa dulcísima sopla enseguida, acariciando las rizadas ondas, soplos voluptuosos que al rostro orean, y que los pulmones aspiran con placer indefinible. Entonces es, cuando estas propias ondulaciones de la acuática superficie, que entre semejante calma no pueden pasar á formar olas, principian á teñirse con el refulgente carmin del que ya por el horizonte fulgura. Entonces, cuando aparece la naturaleza como absorta entre una calma sublime, esperando que monte el círculo horizontal, el disipador de las tinieblas, el gran padre de la luz, á cuya salida precede una anaranjada aureola de vivísima lumbre, cuyos rosicleres llenan todo el mar y el espacio. Pero..... ya el gran astro del universo acaba de montar el horizonte, proyectando su redondeada masa de fuego, y sus primeros rayos hieren y doran las majestuosas cumbres de la hermosa Cuba. Ya todos los hori-

---

se olvida de *mi consgliabano, deliberare d'i per sempre fermarmici* que está en el original, que vale tanto como, "me aconsejaban que determinase permanecer allí definitivamente" y de lo que el traductor francés de Irving no comprendió la fuerza de la frase inglesa, pues de otro modo habria traducido, *On me conseillant d'y vivre pour toujours*, en vez de *on pourrait y vivre toujours* (cap. III, pág. 218). Muy útil seria, por lo tanto, que se ocupase alguna buena pluma española en otra traduccion más fácil y correcta, que pusiese en desuso á esta tan defectuosa, y que presentase con más fidelidad los conceptos del almirante.

zontes se diafanizan entonces: las aguas se animan; el azul y el verde esmeralda de los canales que á esta isla circundan se cambian en surcos inmensos de refulgente plata, y en su fondo llega á ver el navegante hasta las bandadas de peces que como habitantes de estos suburbios submarinos de la gran isla, corren y bullen regocijados con la nueva luz del dia. Pues esta luz se aumenta á proporcion que el sol sube con sublime majestad sobre el nivel de las aguas, y sus rayos á proporcion tambien que van siendo más perpendiculares sobre la isla, más iluminan á esta y la ilusion es mas completa. Porque el sol va arrollando cada vez más las gasas de su blanca vestidura y dejando más en descubierto la cima de sus montañas. Algunos momentos despues, ya estos multiplicados velos se han descorrido por completo. El sol los arroja hasta de sus valles y cañadas, y suben en ténues nubes como el humo, para disiparse en su atmósfera. Ya entonces el azul puro del firmamento se retrata en el espejo igual de las aguas. Ya la isla se destaca del seno de estas tal cual ella es, larga, encumbrada por partes, y por todas majestuosa.

Pero el buque va arrimándose á sus playas y se oyen las aves que la cantan y que pasan en raudo vuelo sobre el buque mismo, mientras otros muchos de sus séres se deleitan en sus bajos y *placeles*. Acércase más el buque y su vejetacion se destaca de sus feraces valles y colinas. Sobre la arena de sus playas se muestra erguida la blanca ibis, ó se pasea el pensativo flamenco (Phænicopterus ruber) con su uniforme rojo; y todo se mueve, y todo se armoniza bajo la cóncava concha de aquellos cielos de nacar y sobre el inmenso piélago de aquellos mares azules. Sí: todo participa allí de las grandes leyes de la vida, elementos, plantas y séres, y allí más que en parte alguna, cuando el hombre es observador de espectáculos tan grandes, es cuando más se absorbe en su limitacion, y allí más que en otras partes reconoce á la unidad armoniosa del todo, al creador y sostenedor de esta hermosa isla, á la que la sepultó allá en siglos en los abismos del mar, á la que la levantó despues con su diestra, y le plugo por último dejarla como resto y monumento de una catástrofe tremenda, pero monumento al fin de su bendicion y de su celestial hechura (1); si bien los hombres más de una vez han profanado con sangre, como hoy, su natural belleza, belle-

(1) No se encuentra en Cuba ningun ofidio ó insecto de veneno mortífero, como acaece en su continente próximo y en sus vecinas islas, á pesar del aserto de Lamartine, como el lector lo comprobará más adelante en los estudios zoológicos. Aún los segundos que suelen transportarse en buques de las regiones que los producen, dice el Sr. Pichardo *que pierden sus letales efectos apenas tocan en las riberas cubanas.*

za que tanto he admirado yo en mis mas dichosas horas. Pues esa es Cuba, la hermosísima isla que tanto sorprendió al gran almirante, y que éste tanto encomió á su vista en las notas que he copiado de su inmortal *Diario*, por más que hoy ya por algunas partes no tenga aquella vejetacion y aquellos accidentes paradisiacos con que la sorprendió el gran marino, adormida allá en los senos de un mundo olvidado, y entre los grandes misterios de los que cruzan los espacios, accidentes que todavía ostenta cuando se huellan sus frondosos bosques y sus virginales rios, allá en los confines desiertos de sus masas orientales, masas á que ascendí y bosques en que penetré turbando más de una vez por entonces su reposo secular y la majestad de su silencio.

Muy bella, en efecto, me ha parecido siempre en mis exploraciones y viajes esta magnífica isla, ya la haya contemplado cual la he descrito desde el mar en los rápidos vapores que hoy cruzan sus costas; ya me haya sepultado entre los ásperos y virginales montes de su parte oriental, internado por sus bosques de palmas y limoneros, recorrido sus *sabánas* y desiertos, y presenciado los portentos de su radiante cielo y los espectáculos sublimes de su electricidad y de su condicion atmosférica (1). Siempre como en el primer caso, la he admirado contemplando su dilatada costa sembrada de cabos salientes y encumbrados, de puertos hondos y seguros, y de cadenas de montañas, altísimas las más, y coronadas de cédros, de caobas y de otras maderas preciosas y seculares. Siempre en el segundo, me ha sorprendido el vigor de su naturaleza vejetativa en sus formas silvestres. Siempre en el tercero, he seguido sus laderas, sus colinas y sus valles sembrados y aterciopelados con la caña y el cafeto; y siempre en el cuarto, he comprobado con Humboldt, cómo se mezcla en sus campos la gracia de nuestra naturaleza cultivada y de nuestro clima europeo, con la majestad de las formas vegetales y el vigor característico de la zona tórrida, allí, donde es dable disfrutar de su grandioso espectáculo, bajo la bóveda voluptuosa de un bosque de palmas *manacas* (2), bajo la gigante techumbre de una ceiba pratriarcal, junto al monstruoso tronco de un parásito como el *jaguey*, ó al ruido dulcísimo de la brisa entre los intersticios de los brazos arqueados de sus cocoteros y de sus palmas reales.

---

(1) *Le ciel des Antilles est le plus ralieux de la nature: celui d'Italie, dans les beaux jours d'été, peut seul en donner une idée.* Boyer-Peireleau; Las *Antilles françaises.*

(2) Véase en el capítulo que trataré de los árboles y palmeras la particularidad de éste.

Esta titilacion, esta sensacion gratísima fué de las primeras que yo gocé á mi llegada á la Habana cuando retirado en el Cerro, allá en paraje apartado de sus lujosas quintas, guardaban aquellos magníficos palmeros mi modesta morada bajo un cielo de luz y al intenso calor del medio dia, en esas fatigosas y enervantes horas en que, como dice Humboldt, el sol es el que anima el paisaje y da vida á los objetos. Internado despues por sus tres departamentos, ya tuve ocasion de comprobar en situaciones diversas aquella naturaleza pujante, cuyas formas primitivas principiaban á cambiar, por donde el tráfico y la civilizacion más se introducian con sus alas. Pero en donde todavía no se sentia rumor alguno de sus jornadas, allá en sus costas, montes y selvas más apartadas, y en donde la poblacion y la cultura no habian llegado; ¡ay! ¡quién me habia de decir entonces, cuando entre tanta paz yo las recorriera, que aquellas propias soledades no turbadas hasta allí en su imponente y eternal silencio, habian de ser precisamente escogidas por esa misma fragosidad selvática, para traidoras ciudadelas de una lucha entre hermanos y en que la sangre de unos contra otros habia de empapar su suelo, aumentado en más de tres pulgadas por los despojos de su vejetacion secular y gigantesca! No: yo no podia pensar en estas nuevas hecatombes de semejantes Druidas, ni conmigo un cantor de su suelo, aquel poeta clásico, que al describir su gran naturaleza entre otros rasgos, así decia:

. . . . "Más no el silencio
De las selvas horrísonas del Druida
Tiene su trono aquí: cada floresta
Es el retiro mágico de Armida.
La matinal orquesta
De mil suaves canoros pajarillos,
Encanta de placer. Trina el sinsonte
Sobre el verde y florido peralejo;
El pintado azulejo
Sus cadencias ensaya entre el ramaje
Del altivo pomposo tamarindo.
Mientras trémulo el lindo
Zumbador colibrí, cuyo plumaje
Del íris rivaliza los colores,
El néctar liba de fragantes flores.
La calandria vistosa,
En melífero acento sus amores
Modula desde un sáuce;
La inquieta mariposa,
Emula del hermoso tocoloro

Del ácana saltando al caimitillo,
Plácida ostenta de su pluma el brillo;
Y el ruiseñor sonoro,
Posado en un altísimo argelino,
Extasía con su cántico divino" (1).

Tal pintaba en 1834 (años todavía no inficionados con los ódios políticos que han provocado su actual guerra) á esta gran naturaleza cubana, la musa descriptiva de este vate tan observador en sus campos, cuando el eco del cañon aún no habia resonado despues de cuatro siglos, por aquellas virginales selvas. Mas como que he de tratar de sus principales séres y de su vejetacion en particular, con separacion y detenimiento; pasaré ya á situar esta nuestra gran isla de Cuba segun la condicion de sus circunstancias geográficas, no sin antes dar una razonada idea de la cuestion *histórico-hidrográfica* que hace tiempo se agita por sus escritores y marinos sobre la primera tierra que pisó Colon en el Nuevo Mundo, y el verdadero punto de la costa del N. en que recaló en esta isla. Y es raro, por cierto, que á pesar de los diarios de este propio descubridor y sus anotaciones por escritores contemporáneos, la historia de su propio hijo D. Fernando, y los cronistas posteriores que de esta isla se ocuparon; es singular, repito, que se ignore todavía con fijeza cuál fué para Cuba aquel segundo y afortunado paraje.

Las dos notables obras, cada una en su clase, *Coleccion de los viajes y de los descubrimientos que hicieron por mar los españoles*, del Sr. D. Martin Fernandez Navarrete, director por tantos años del Depósito hidrográfico de Madrid; y la más reciente de la *Historia de la vida y de los viajes de Cristóbal Colon*, por el elegante escritor Washington Irving, acaban de poner en más confusion las dudas que ya existian sobre el primer punto en que encontró tierra Colon en los mares del nuevo mundo, y el verdadero en que fijamente aportó despues, sobre la costa Norte de la gran isla de Cuba.

Respecto á lo primero, todos, hasta el Sr. Navarrete, habian dicho que la tierra primera que encontró Colon en el continente americano fué la isla *Guanahani*, perteneciente al grupo de las de Bahama, á la que puso aquel el nombre de San Salvador. Navarrete, sin embargo, apoyándose en la mejor confrontacion que encontraba sobre los diarios de Colon y ciertos informes de oficiales facultativos de nuestra armada, que han reconocido estas localidades y navegado por estas islas, se esfuerza en probar que esta isla no es

(1) *Ocios poéticos de Delio.* Matanzas, 1834.

la de San Salvador, sino la del Gran Turco, que aunque perteneciente al propio grupo, dista de la de Guanahani cerca de cien leguas de 20 al grado.

El Sr. Irving, por el contrario, sostiene con un criterio igual sobre el *Diario* de Colon, por los informes de otros oficiales facultativos de la armada de los Estados-Unidos, que esta isla del Gran Turco, fijada por el Sr. Navarrete, no cuadra en nada con la Guanahani ó San Salvador, como puede verse en las razones que anota en uno de los apéndices de su citada obra, y lo supone el dia 11 de Octubre de 1492 en la Isla Watlin y el 12 en la Guanahani ó San Salvador, siendo de este modo aquella la primera que descubrió y donde vió la luz que le anunció la tierra. No dejaré, sin embargo, de consignar con este motivo, que semejante opinion no es original del señor Irving, y que éste no hace más que explanar, seguir y conformarse con la de nuestro malogrado historiador D. Juan Bautista Muñoz, en su *Historia del nuevo mundo*, el que en su libro III, página 86, hablando de la situacion de la Guanahani dice: «*Es mi opinion la que hoy se dice de Watlin, »tendida Norte Sur, cercada toda de un arrecife de peñas.*»

Poco importaria para mis intentos en estos estudios, fijar la primera tierra que descubrió Colon en los mares del nuevo mundo, si no fuera porque de precedente tal, se deriva el dar ó no con el verdadero donde arribó con exactitud el almirante Colon sobre la costa Norte de nuestra gran isla de Cuba. Pero yo he reconocido todos los puntos que hasta aquí se han supuesto en ella con más probabilidad que podian serlo, como son la bahía de Puerto-Príncipe ó Nuevitas, la de Nipe y el puerto de Baracoa, y sobre todos ellos me he encontrado con dos dificultades. Primera, la vaguedad de los diarios del almirante, ó los presentados por Las Casas, los que no se prestan á una confrontacion local, circunstanciada y completa, pues desde que al dia 28 se llega, ya no describen las localidades (como lo advierte el mismo Sr. Irving) con la propia exactitud que lo vienen haciendo hasta esta fecha, estando además muy oscuro el propio texto, cual lo haré observar más adelante. Segunda, que como sujetándose al mismo *Diario*, única guia de que se puede partir, las horas que marca y los puntos que recorre son muy diferentes, segun se salga desde la Guanahani ó desde la del Turco hasta llegar á las costas cubanas, en atencion á que de una á otra isla media un rádio de cerca de cien leguas; de este diferente arranque pende el que la recalada sobre dicha isla sea más ó ménos oriental ú occidental sobre su costa Norte; y de aquí, lo inútiles que fueron mis recuerdos históricos y mis referencias sobre dichos puntos, y lo aislado de mis observaciones, si por otra parte no cuadraban, cualquiera que fuera su confrontacion con las distancias y el

punto verdadero de donde el almirante arrancó el dia 12 para llegar á la costa de Cuba al amanecer del 28. Y esto es tan cierto, que como el Sr. Navarrete afirma, que aquel punto fué la isla del Gran Turco, que está más al Este, ó al confin oriental de Cuba, por eso su natural recalada, partiendo de este dato y de las horas que los diarios marcan, tiene que hacerlo arribar al puerto de Nipe. El otro historiador ya nombrado, como fija el punto de la partida el dia 12 en la isla de San Salvador, más al Oeste de la misma isla de Cuba; por esto naturalmente lo hace arribar más al Occidente sobre la costa que está al Oeste de Nuevitas del Príncipe. En este estado, y porque los reconocimientos locales de que han partido ambos historiadores fueron hechos por oficiales facultativos de marina; pondré simplemente la opinion de los unos y de los otros, remitiendo á las respectivas obras de estos autores, los que quieran ver con más detenimiento las razones que alegan y los datos y los juicios en que cada vno se funda.

El Sr. Navarrete, anotando el *Diario* de Colon presentado por Las Casas, dice, que el rio y el puerto de San Salvador, de que habla el *Diario*, en su dia 28 era lo que hoy se conoce con el nombre de puerto ó bahía de Nipe, á seis leguas del Suroeste de la punta de Mulas. Que la primera punta saliente de que habla despues el dia 29, era esta última. Que la segunda era punta Cabañas, hácia el cayo de Moha. Que el rio que encontró á una legua de ella, á quien puso de la *Luna*, debe ser el puerto de Banes, que está al N. N. O. del anterior. Que el otro gran rio que vió despues, y á quien puso de Mares, ha de ser el puerto hoy de Nuevitas del Príncipe.

El Sr. Irving dice sólo y vagamente en el texto de su historia lo siguiente. La parte de la isla de Cuba que descubrió Colon primeramente, fué segun se supone la costa Oeste de *Nuevitas del Príncipe*. Pero en el apéndice de la misma, número 16, ya particulariza más, y añade: el rio donde entró Colon con sus carabelas el dia 28 y al que nombró San Salvador en esta isla, está en la parte que hoy es conocida con el nombre de *Carabelas Grandes*, situada 8 leguas al Oriente de Nuevitas del Príncipe. Esta situacion, agrega, coincide perfectamente con relacion á las Mucaras ó islas de arena, en la ruta seguida, el número de las leguas hechas por Colon y la descripcion que hace de estos parajes, por lo que juzgar se puede de las mejores cartas. El 29, continúa, se dirigió hácia el Oriente, y despues de hacer seis leguas llegó á una punta saliente de esta isla que avanzaba al Nord-Oeste, la que supone era lo que hoy se llama *Punta Grande*. Que diez leguas más lejos encontróse otra hácia el Este, la que cree ser la punta *Curiana*; y que habiendo hecho una legua más descubrió una riberita, y más

allá un gran rio que llamó de los *Mares*, cuyo rio, por la buena desembocadura que dice Colon tenia, derramando sus aguas en una especie de lago, por las dos montañas redondas que formaban al Este-Nord-Oeste, su punto de reconocimiento, y por el promontorio elevado que avanzaba sobre el mar en el que se podia establecer fortificaciones: por todo ello cree, que no puede ménos de ser aplicable esta descripcion al bello puerto y al rio que se encuentran al Oeste de la punta Curiana, cuya distancia corresponde á la que recorrió Colon viniendo de Carabelas Grandes, que supone es el puerto de San Salvador.

Los diversos pareceres de estos dos historiadores son una consecuencia precisa de la vaguedad del *Diario de Colon* desde el dia 28, y la variedad que cabe en su aplicacion por su relato mismo. Para demostrarlo pondré á continuacion lo que dicen otros escritores que con anterioridad á los dos nombrados se habian ocupado ya en algun modo de tales pormenores y circunstancias. Casas, que visitó los sitios y tuvo en su poder los originales del *Diario de Colon*, hablando del rio de *Mares*, donde el almirante dice podian voltejear los navíos, y que el Sr. Navarrete tiene por el canal de la entrada del puerto de Nuevitas, á cuya opinion me inclino, por el cuidado con que lo reconocí en 1848; este mismo Las Casas, hablando de lo sucedido en aquel dia 29, así se expresa anotando dicho viaje: «Señala la disposicion »del rio y del puerto que arriba dijo (Colon), y nombró San Salvador, que »tiene sus montañas hermosas y altas, como la peña de los enamorados, y »una de ellas tiene encima otro montecillo á manera de una hermosa mezquita. Este otro rio y puerto en que agora estaba tiene de la parte de »Sueste dos montañas casi redondas, y de la parte del Oueste Norueste un »hermoso cabo llano que sale fuera.» Pues bien: Casas tiene á estos dos puertos, el primero por el de Baracoa, por lo que dice Colon del cabo llano; y el Sr. Navarrete por el de Nipe; y al segundo por el de Nuevitas, diciendo que las dos montañas son las lomas de *Mañuecos*, y el cabo llano, la punta de *Maternillos*.

Por razones iguales discrepa mucho entre los antiguos el historiador Herrera, cuando en vez de hacer recalar á Colon en Nipe como Navarrete, ó en la costa al Oeste de Nuevitas como Irgving, lo lleva á Baracoa siguiendo á Las Casas, expresándose de esta manera. «En este rio de Mares podian »revolverse los navíos: tiene siete ú ocho brazas de fondo á la boca, y dentro »cinco, con dos cerros de la parte del Sueste, y de la parte de el Oesuo»rueste un hermoso cabo llano que sale fuera; y este fué despues el puerto »de Baracoa á quien el adelantado Diego Velazquez llamó de la Asun-

cion (1). Pues entre los escritores de nuestros dias que más han estudiado en la propia isla esta cuestion, aparecen dos, que afiliados cada cual á alguna de las ya indicadas opiniones de Navarrete é Irving, han consagrado laudables trabajos á su esclarecimiento. Tales son los Sres. Arboleya y La Torre (2). El segundo, publicado que hubo Irving la *Vida y viajes de Colon*, la que como dice el Sr. Arboleya destruia en esta parte la tradicion histórica que hacia figurar al rio de San Salvador en la bahía de Nipe, que el *puerto* y rio *de Mares* era Nuevitas, y *Puerto Santo* Baracoa; sin hacer más que dar vida con su incansable lápiz á las líneas y derroteros que el tal historiador señaló á Colon desde la Guanahani, y de este punto por otras convencionales sobre la costa N. de Cuba; popularizó más que Irving, por medio de sus planos y manuales cronológicos y geográficos, esta opinion. El primero, por el contrario, aunque no presenta dato alguno nuevo, razona tanto y tan bien, combatiendo las figuraciones y derrotero de Washington Irving, ya presentándolo como incompatible con el propio diario de navegacion que extractó Las Casas, ya como imposible de haberse efectuado por direcciones de obstáculos hidrográficos que señala; que no puede ménos de asentirse á sus observaciones en contra de las del autor Norte-americano. Con gran hilacion y cordura diserta en efecto, sobre la localizacion del derrotero que marca el de Colon, tomando en cuenta sus distancias por leguas de 5.000 varas castellanas que supone usaba el almirante segun los datos con que lo prueba, y de cuya consideracion Irving prescindia, y por estos precedentes se decide á hacerlo recalar en el puerto de Samá, á poner el *mar de Nuestra Señora* en Nipe, pero no sin fluctuar coloca el *Puerto-Príncipe* en Levísa, en vez de Tanamo, que es precisamente donde en el documento que voy á trascribir, parece queria situarlo últimamente el señor D. Martin Fernandez Navarrete, confirmando este en todo lo demás cuanto ya habia publicado en esta materia en su monumental coleccion de viajes. Pero antes, preciso se hace que explique, como este más que curioso, interesante documento, lo puedo aquí publicar, como perteneciente á los personales papeles de dicho historiador.

En el verano de 1849, de vuelta de mi primer viaje á la isla de Cuba, encontrábame en Abalos, pequeño pueblo de la provincia de la Rioja, en

(1) Herrera, Decada 1.ª, l. 1, capítulo XIV.

(2) El primero, con su precioso *Manual de la Isla de Cuba*, en su Apéndice al compendio histórico de esta isla y el mapa que lo acompaña. El segundo, con su *Cuba antigua*, mapa y memoria premiados en 1837 por la R. S. Económica de la Habana y publicados en sus Memorias, número 73, año 1844.

donde está la casa-solar de estos Navarretes, y á donde fuí á mejorar mi quebrantada salud, viviendo allí por aquella época el hijo y nietos del D. Martin, con cuya familia me ligaban antiguas relaciones, y de las que recibí una hospitalidad tan grata como inolvidable. Pues en esta casa, y en su libreria de más de 7.000 volúmenes, pasaba yo la mayor parte del dia admirando la profundidad y erudicion de mi amigo, su nieto D. Eustaquio, tan llorado por mí, como por las letras españolas (1); cuando la casualidad puso en nuestras manos el siguiente papel, cuyo original conservo, de puño y letra de D. Eustaquio, el que me autorizó para su publicacion, y dice así:

»Sin embargo de lo que se ha dicho en la introduccion de esta obra, art. 64 de la pág. 104 y siguientes, acerca del primer punto de recalada á donde Colon desembarcó la primera vez, debemos añadir lo siguiente:

»Sentando por principio que la primera tierra que descubrió sea la isla que en el dia conocemos con el nombre de San Salvador Grande, nombre que le puso el Almirante, y que los indios conocian con el de Guanahani, por los 24° 30' de latitud, las islas que sucesivamente fué viendo y visitando en su derrota siempre al Occidente, como la segunda isla que vió, de cinco leguas de extension, tendida de Norte á Sur y distante de la de San Salvador siete leguas, otra que seguia á esta, de diez leguas, tendida de E. á O., y seguido á esta otra más grande al O., fué el grupo de islas á que puso el nombre de islas de Santa María de la Concepcion.

»Continuando su viaje al O. halló otra isla, aunque grande, que nombró la Fernandina, distante nueve leguas de las de Santa María, muy llana, sin montaña ninguna, así como la de San Salvador, y despues de esta otra más grande, que llamó la Isabela, de doce leguas de extension, tendida de E. al O., desde el cabo Norte de ella, que llamó cabo del Isleo, hasta su costa occidental, cuya punta N. y O. llamó *Cabo hermoso.* Desde esta isla Isabela, navegó al O. y O. S. O. vió unas islas al N. con bajo fondo, que estimó de cinco á seis leguas, á las que llamó islas de Arena.

»Se dirigió al Sur en busca de Cuba, segun se lo habian aconsejado los indios, y á las diez y siete leguas de navegacion al rumbo de S. S. O., vió tierra de Cuba que al amanecer del dia 28 de Octubre fondeó en un rio muy hermoso, sin peligro de bajos ni otros inconvenientes cuya descripcion hace.

(1) D. Eustaquio Fernannez Navarrete, tan ignorado por su modestia y particular carácter, sucumbió á una muerte prematura en 1866, dejando inédita y por concluir una gran *Historia de la literatura española*, y fué autor de eruditísimos artículos que vieron la luz pública, como algunas otras composiciones poéticas.

»Por la navegacion que hizo desde que dejó á San Salvador y vistas de islas hasta su recalo en la costa de Cuba, resulta que debió atravesar toda la extension de E. al O. del gran banco de Bahama, en un espacio de mar de más de sesenta leguas; es así que dichas islas no aparecen ni existen en dicho banco, luego el punto de su primer descubrimiento se deja ver que no pudo ser la isla que hasta ahora se ha creido, nombrada de San Salvador Grande.

»Con bastante fundamento D. Juan Bautista Muñoz, en su *Historia del Nuevo Mundo*, lib. III, párrafo 12, opinó que la isla Guanahani, primera que descubrió el Almirante, era, en su concepto, la isla de Watiln, que se halla al E. de la de San Salvador quince leguas, pues al ponerse el sol del dia 11 de Octubre, por su navegacion de estima y vista de tierra de San Salvador, á las dos de aquella misma noche debia demorarle, el extremo N. E. de dicha isla Watlin al O. S. O., distancia diez y seis millas; y respecto á que su andar por hora era de doce millas (nueve españolas), á las dos horas de puesto el sol debió pasar y estar tanto avante con el extremo Norte de la citada isla Watlin la corta distancia de cuatro millas, suficiente para poderla ver, y mucho más por la vigilancia que navegaban, por las señales que habian antecedido; pero el Almirante no hace mencion de tal isla, suficiente motivo para dudar y afirmar de que la isla de San Salvador Grande no fué la primera que vió.

»En el caso arriba expresado, el rio en donde por primera vez fondeó en Cuba, el dia 28 de Octubre, debió ser el que se halla por latitud de 22° 34' y longitud de 73° 18' occidental del meridiano de Cádiz, conocido con el nombre de San Juan de los Remedios: pero para su entrada hubo de atravesar por varios cayos que se encuentran al N. y N. E. de su boca, como son, cayo francés, el de Cabos y otros que quedan á la parte del O. de estos, de lo que Colon no hace mencion.

»Al dia siguiente, 29, alzó sus anclas de aquel puerto y rio que llamó de San Salvador, para explorar aquella costa por el O., y dice que una punta de la isla le salia al N. O. seis leguas, y otra punta al E. diez leguas. Rumbos y distancias que no concuerdan con este primer punto de recalada en Cuba, y sí con el puerto de Nipe y sus inmediaciones, á donde hemos supuesto ser el primer puerto de la isla de Cuba á donde Colon fondeó, y sucesivamente los demás puertos que fué encontrando por el O. en la costa septentrional, como el puerto de las Nuevitas del Príncipe al que llamó rio de Mares, de donde habiendo salido el dia 30 del mismo Octubre, con direccion al N. O., y habiendo andado así la distancia de quince leguas,

viendo que la costa se dirigia al N. N. O. y N., como así sucede por el gran plácel que despide la costa sobre el que se levantan muchos cayos y arrecifes, así como cayo Romano, el de Cruz y de otros que siguen por Occidente desde la punta y alto de Juan Danue, se resolvió Colon por esto y por habérsele llamado el viento al N. con apariencias de ventar, el retroceder para el E. al puerto de las Nuevitas, de donde habia salido (rio de Mares), como en efecto así lo verificó, dando fondo en el siguiente dia 21.

»Este rio de Mares, que, segun nuestro concepto, es el puerto de las Nuevitas, por lo que de él dice el almirante el sábado 3 de Noviembre y que en el dia 5 del mismo le llama Puerto de Mares, diciendo ser de los mejores del mundo, nos afirmamos cada vez más en el mismo que hemos supuesto.

»Partió de aquel rio de Mares para el E. al amanecer del dia 12 y navegó al E. 1[4 S. E. diez y ocho leguas hasta el anochecer que se encontró con un cabo, al que llamó Cabo de Cuba (punta de Mulas).

»Toda la noche del 12 estuvo barloventando hasta el dia que viró hácia tierra, dobló dicha punta de Mulas y entró en una grande ensenada que hace aquella costa, y anduvo cinco leguas al rumbo del S. S. O.: vió que la tierra le salia al E. y como no vió ninguna poblacion determinó hacerse á la mar navegando al E. con viento N. andando ocho millas por hora, y desde las diez del dia que tomó esta determinacion hasta ponerse el sol anduvo 14 leguas.

»Seguia barloventando y ganando para el E. 1[4 S. E. hasta la mañana del 14, que el viento N. habiendo volado al N. E., se determinó el ir al S. á buscar puerto, y porque el viento era mucho con bastante mar, corrió la costa al N. O. 1[4 O. hasta que habiendo andado así unas diez y seis leguas halló una entrada muy honda de un cuarto de milla en su boca, buen puerto y rio con mucho fondo, en donde fondeó cómodamente, á este punto le llamó Puerto del Príncipe, que por las muchas islas que en él se hallan, su gran capacidad y bastante fondo hemos creido el puerto de Tánamo.

»A la caida de la tarde del lúnes 19 de Noviembre dió la vela de aquel Puerto Príncipe (puerto de Tánamo) y con el viento al E. navegó al N. N. O. Al ponerse el sol le demoraba dicho puerto al S. S. O. distancia de siete leguas.

»Durante la noche continuó con el mismo viento barloventando y ganando para el E. de modo que el mártes 20, viendo la constancia del viento que nada variaba y que la mar se alteraba, determinó arribar á Puerto del

Príncipe (puerto de Tánamo) del cual distaba 25 leguas (sin decir el rumbo) *no queriendo ir á la isla que llamó Isabela, de la cual distaba doce leguas por dos razones:* la una porque vió dos islas al S. y las queria reconocer, y la otra era, porque los indios que traia y habia tomado en Guanahani (isla de San Salvador) no se le fuesen, pues estaba ocho leguas de aquella isla Isabela.

»Como el almirante aún no tenia conocimiento de aquella costa por donde andaba, las islas que le pareció ver al S., no podian ser sino las montañas aisladas que se ven en el extremo oriental de la isla de Cuba y que se conocen con los nombres de Sierras de Moa, que se ven á mucha distancia, las del Cristal y Yunque de Baracoa. Y la distancia de ocho leguas que dice distaba San Salvador de la Isabela debe creerse un yerro involuntario del mismo almirante, si se atiende y reflexiona á su derrota que hizo desde que dejó la costa occidental de la isla San Salvador hasta que dió vista á la Isabela, en la que atravesó una extension de mar de cerca de cuarenta leguas.

»Siguiendo su primera determinacion de arribar á Puerto del Príncipe, no la pudo tomar por haber anochecido y porque las corrientes lo llevaron hácia el N. O. Volvió á ponerse de la vuelta de la mar proa al N. E. con el viento bastante fuerte; este calmó en la noche y llamó al S. S. E. puso la proa E. 1[4 N. E. y al amanecer roló el viento más al S. Al salir el sol le quedaba Puerto del Príncipe al S. O. y casi al S. O. 1[4 O., distancia de doce leguas.

»Los dias 21, 22 y 23 los empleó en barloventar y ganar para el E.; pero las calmas, vientos variables y las corrientes, que lo arrastraban al NO., no le permitieron cojer la tierra hasta el dia 24 del mismo Noviembre, que lo verificó en el puerto de Cayo-Moa, en Cuba, al que nombró puerto de Santa Catalina, cuya entrada describe con mucha perfeccion.

»Si de un punto cualquiera ó puerto conocido de la costa setentrional de la isla de Cuba, qne se suponga el puerto en donde Colon fondeó el 14 de Noviembre, llamándole Puerto del Príncipe, que se tomen las veinticinco leguas que dice distaba de aquel pueblo el dia 20, se verá que á la distancia de doce leguas no aparece isla alguna de las circunstancias como la que vió y dió el nombre de Isabela. Unicamente desde el Puerto de Tánamo, que hemos supuesto el puerto que llamó del Príncipe, á las veinticinco leguas de distancia al ángulo de 54° grados en el primer cuadrante, se encuentra á las doce leguas la isla de Inagua Grande, que hemos supuesto ser la que llamó Isabela, y de consiguiente, las demás islas que vió y re-

conoció hasta la de su primer descubrimiento en la mayor de las islas Turcas.

»En la carta que el almirante Colon escribió al rey sobre las islas Terceras en 15 de Febrero de 1493, y dirigió á Luis Santangel, escribano de racion de los Reyes Católicos (tomo I, pág. 167 y 168), explica todo su primer viaje, las islas que descubrió; y dice que anduvo por la costa setentrional de la isla de Cuba, desde el punto donde llegó y determinó retroceder, siguiendo la costa de ella al Oriente, la distancia de 107 leguas hasta donde hacia fin, ó punta de Maisi, dando al mismo tiempo la distancia de diez y ocho leguas desde dicha punta al extremo occidental de la de Santo Domingo, ó cabo San Nicolás. Así como la distancia de diez y ocho leguas que dá Colon entre los extremos de las dos grandes islas, está demasiado aumentada, no siendo más que de cuarenta millas, se debe suponer que en igual sentido lo están tambien las ciento siete leguas que dice corrió de la isla de Cuba, que guardando la misma proporcion, serian poco más de setenta y nueve leguas, que son, con muy corta diferencia, las mismas que resultan de las derrotas que se han tomado por su diario en nuestra carta número 2.»

Este papel, por el especial rótulo que lo encabeza (1), y la posicion personal que en nuestra marina de guerra ocupaba el académico D. Martin, me inspira á creer que fué debido á las observaciones prácticas, tal vez de algun oficial de nuestra armada, á quien cometió la rectificacion ó confirmacion de sus juicios, y que lo tenia ya preparado de su mano para darlo á luz en alguna edicion posterior de sus obras, pues que se lee en sus primeras líneas que «lo debia añadir á lo que ya tenia publicado en la introduccion *de esta obra, artículo* 64 *de la página* 104,» todo lo que concuerda con el párrafo y página de su *Coleccion de viajes*, tomo I.

Cual en el propio se advierte, si bien refuerza las razones que tuvo para señalar el derrotero que allí presenta, ya sin embargo, parece conformarse con que sea la Guanani la primera tierra descubierta, y no la Gran Salina del grupo de las islas Turcas, en el meridiano de las de Santo Domingo; modificándolo tambien en hacer de Tánamo el Puerto del Príncipe. En todo lo demás está muy conforme con las apreciaciones del Sr. Arboleya en su *Manual*, y se hace cargo, en parte, de los imposibles físicos que este advierte en el derrotero presentado en la obra de Washington Irving;

---

(1) Este rótulo dice: "Papel *remitido* á D. Martin Fernandez Navarrete, sobre la "primera tierra que descubrió Colon en América."

como en el resultado de quedar reducidas á sólo unas setenta y nueve ú ochenta leguas, las ciento siete recorridas por Colon en la costa N. de Cuba; todo lo que abona aún más el pensar del Sr. Arboleya cuando dice, «que »debemos ser más cautos para aceptar las opiniones extranjeras en cuan- »to concierne á las cosas de nuestra patria, que tantos juzgan y tan pocos »conocen, creyendo ser patrimonio exclusivo de los extraños el acierto, y de »nosotros el error.»

Descubierta la isla de Cuba, hé aquí todos los nombres con que fué sucesivamente bautizada. Alfa y Omega, ó sea principio y fin, segun Pedro Mártir Angleria; Juana, Fernandina, de Santiago, San Salvador, é Isla del Ave-María, segun Arrate en su *Llave del Nuevo-Mundo*; nombrándose hoy al fin como entre los indígenas..... Cuba (1). Pero el primer nombre no pudo dárselo Colon como principio y fin del Asia, cual aseguran algunos. Colon, en su primer viaje tuvo á Cuba por isla, puesto que decia á los SS. Reyes Católicos, «que era tan grande, que llegó á creerla tierrra firme; »pero que entendia harto de los indios que traia contínuamente esta tierra »era isla, y que le quedaban dos provincias para llegar *al fin de la isla.*»

Sólo en su segundo viaje (1494), despues de haber recorrido su costa Sur, la creyó tierra firme, aunque con haber andado tal vez alguna singladura más, no hubiera muerto en tal error. No pasó, pues, entonces por el cabo de Maisi, porque desde Manzanillo hizo rumbo á Jamaica. En su tercer viaje ya no tocó en Cuba; y en el cuarto no pasó tampoco por Maisi, y por lo tanto, no pudo nombrarlo Alfa y Omega, nombre atribuido, tanto á este cabo, como á la provincia de Baitiquirí y á toda la isla, allá en los primeros tiempos de los descubrimientos.

Viniendo ahora á la situacion especial de este hermoso territorio como parte del globo que habitamos, permítaseme que, en gracia de su grandeza, la delinee con alguna consideracion filosófica y política antes de determinar la geográfica. Que de la primera se deducirán las leyes de unidad, oposicion y composicion á que aparece sometido nuestro planeta, y de que participa Cuba, como una de sus partes más importantes. Obsérvase, en efecto, que cada una de las dos cadenas que marcan los dos continentes, componen á la vez otros dos arcos en círculos parciales con el lado cóncavo hácia adentro y enlazados los brazos de estas cadenas principales con

(1) Segun Valdés, libro 1, por el sustántivo *Cubanacán* denotaban los indios el centro de la isla, y *nacan* en lengua india, segun Irving, significaba lo *mejor*. Y en efecto, lo más notable de su parte física se encuentra en su parte central y oriental, que era donde daban este vocablo, aunque al presente sea lo más desierto de toda ella.

otra intermedia y diagonal. Así, la Europa es la cadena de union del arco mayor del Norte que determina el Asia al N. y el Africa al S.; como el arco opuesto del Nuevo Mundo que forma en general la América, proyectando el arco de la del N. al Setentrion, y la del Mediodía al S., es su cadena de oposicion las Indias occidentales, entre las que sobresale Cuba, siendo esta para este mundo lo que Europa para el otro. ¡Destino grande y misterioso en la historia de la humanidad, porque propagándose esta por la tierra bajo la ley de la unidad, es como el punto convergente de tan diversas naciones, y contribuirá por su especial situacion (si los hombres no la hacen retroceder como á Santo Domingo), al todo armónico del gran progreso social!

Respecto á su influencia política por esta propia situacion con relacion á la nacionalidad á que siempre ha pertenecido, ya he ponderado su importancia en la introduccion de estos estudios. Territorio dominante sobre el gran golfo mejicano, él forma además entre sus costas y las inmediatas del vecino continente las forzosas gargantas que surcan los buques de los dos mundos que á ella confluyen, y es para la España como la sombra al cuerpo, si ha de tener la vida de los grandes pueblos: la navegacion y el comercio. Punto convergente de las nuevas líneas de vapores y de los telégrafos que la ponen al habla de todos los pueblos de la tierra, ella ofrece á la España la llave mejor de aquellos mares, y en sus costas un imperio *moral* que no podria ser suplido con nada, ni áun con Portugal mismo, segun lo creen así políticos de pasiones y de partido, pero no patricios de concepciones altas como hombres de Estado. Si España llegara á perder un dia las Antillas ó las Filipinas, España descenderia de la altura del gran rango á que está llamada por su situacion y la grandiosa y especial de estas provincias lejanas. La Península española es un grande cuerpo: pero Cuba, Puerto-Rico y Filipinas son sus alas. Con las Baleares se cierne sobre el Mediterráneo: desde Canarias vela por las costas africanas: pero quitadle á Cuba y á Filipinas, y no tendrá ya las grandes alas de sus dos armadas que hoy sostienen su dignidad y su vida, y que mañana podrán acrecer su poderío y su riqueza, si entra en las grandes vias de su regeneracion pública.

El comercio que ya hoy por esta situacion misma y otras circunstancias, sostiene con los Estados Unidos y las islas restantes de su archipiélago, como con los puertos de nuestros antiguos dominios, le dan tanta mayor importancia, cuanto que hace años es triste y progresivo el decaimiento de las segundas, inglesas, francesas, y danesas. Esta inportancia política ya la reveló desde el principio del siglo á la Europa el sábio Humboldt, cuando al visi-

tarla por primera vez así decia: «La importancia política de la isla de Cuba »no consiste únicamente en la extension de su superficie, aunque es doble »mayor que la de Haití, ni en la admirable fertilidad de su suelo, ni en »sus establecimientos de marina militar y la naturaleza de una poblacion »compuesta de tres quintas partes de hombres libres, sino que aún es más »considerable por la ventajas que ofrece la posicion geográfica de la Haba- »na. La parte setentrional del mar de las Antillas, conocida con el nombre »de golfo de Méjico, forma una concha circular de más de doscientas cin- »cuenta leguas de diámetro, una especie de *Mediterráneo con dos salidas* »cuyas costas, desde la parte de la Florida hasta el cabo Catoche de Yuca- »tan, pertenecen exclusivamente en la actualidad á las confederaciones de »los Estados mejicanos y de la América del Norte. La isla de Cuba ó por »mejor decir su litoral, entre el cabo de San Antonio y la ciudad de Matan- »zas, colocada en el desembarcadero del Canal-viejo, cierra el golfo de Mé- »jico, al S. E., no dejando á la corriente oceánica, conocida con el nom- »bre de *Gulf-Stream*, más aberturas que hácia el Sur, un estrecho entre »el cabo San Antonio y el cabo Catoche; hácia el norte el canal de Baha- »ma, entre Baia-Honda y los encalladeros de la Florida. Cerca de la salida »setentrional, precisamente donde se cruzan, por decirlo así, una multitud »de calzadas que sirven para el comercio de los pueblos, es donde se halla »situado el hermoso puerto de la Habana, fortificado por la naturaleza y »aún más por el arte. Las flotas que salen de aquel puerto, construidas en »parte de cedro y caoba de la isla de Cuba, pueden combatir á la entrada »del Mediterráneo mejicano, y amenazar las costas opuestas, lo mismo que »las que salen de Cádiz pueden dominar el Océano cerca de las columnas »de Hércules. El golfo de Méjico, el Canal-viejo y el canal de Bahama tie- »nen su comunicacion por el Mediodía de la Habana. La direccion opuesta de »las corrientes, y las violentas agitaciones de la atmósfera á la entrada de »invierno particularmente, dan á estos parajes, en el límite extremo de la »zona equinoccial, un carácter particular» (1). Nada más solemne que este lenguaje, y por otra parte tan expresivo, que le era peculiar á hombre tan eminente. De intento he querido sustituir con sus pormenores la confirmacion que necesitaban mis anteriores juicios. Observador como él sobre sus playas, nadie como Humboldt ha tenido pluma más fiel para cuadros tan científicos como artísticos. No se le escapan los menores detalles á su mirada de águila; y quien como yo haya hecho el cotejo de sus pinturas con

---

(1) Ensayo político sobre la isla de Cuba. cap. I.

aquellos cuadros peculiares de una naturaleza tan potente, admirará conmigo el tinte sublime que suele dar este sábio á los suyos, tan felicísimos, y en que no sabe olvidar, como en la conclusion de este, hasta aquel fondo particular de atmósfera y de luz que llena allí el alma de un sensible observador, á la entrada de ciertas y determinadas estaciones. Pero ya he nombrado su posicion geográfica, y preciso es describirla bajo este último concepto.

Yo no descenderé sobre esta materia á los datos circunstanciados de un tratado, pero tampoco dejaré de tocar nada que conocerse deba, y cuya falta pudiera originar dejar de apreciarse como es debido á esta tierra grandiosa, tal como la deseo presentar á mis lectores, bajo todos sus aspectos.

Sus trabajos geográficos arrancan, no sin sorpresa, desde los mismos dias de su descubrimiento, y en esto, como en los históricos, se rebaja mucho esa preocupacion vulgar sobre la ignorancia de nuestros conquistadores. Juan de la Cosa, autor del mapa más antiguo en que aparece la parte hidrográfica de estas islas, fué compañero de Colon y de Alonso de Hojeda en su expedicion de 1499, y admira (como se hace notar en la obra del señor Lasagra) hallar en este mapa todas las expediciones hechas y terminadas en el propio año, pues ni la de Hojeda, en la fecha dicha; ni la de Cristóbal Guerra y Alonso Niño, que se dió á la vela por el propio tiempo; ni la de Vicente Yañez, al fin del mismo año; ni la de Diego Lope. un mes despues, regresaron hasta fines de 1500, que es la fecha que lleva este gran documento (1), y manifiesta, como lo explica aquel escritor, que tales descubrimientos se consignaron inmediatamente por el pincel y pluma del expedicionario La Cosa. Pues por este mapa se echa tambien por tierra otra preocupacion histórica: la de que hasta 1508 se habia tenido á Cuba por continente. Por él ya no hay duda de que La Cosa al ménos, y los de su círculo, la tenian por isla, aunque la generalidad pudiera creer lo contrario, por la famosa informacion que de ello mandó hacer Colon en su segunda viaje, á 12 de Junio de 1494, y por la que él y sus compañeros así lo habian creido catorce años antes, sucediéndose los descubrimientos con una gran rapidez, segun hemos visto. Este mapa, por último, dió ocasion á Humboldt para demostrar que la isla Guanahani pertenecia al grupo de las Lucayas, y por lo

(1) Lo poseia el señor baron de *Walckener*; dió cuenta de él Humboldt en su *Historia crítica de la historia de la geografía del Nuevo continente*, y lo calcó el Sr. Lasagra, segun se ve en su obra.

tanto, la equivocacion de Navarrete. Mas si es notable bajo estos conceptos y por hallarse ya en él, los descubrimientos más antiguos hácia el N. en una porcion de costa meridional, como los de Sebastian Gabot ó Gabeto, enviado por Enrique VII de Inglaterra, que descubrió en 1497 el cabo *Prima vista*, frente á Terranova, y los del portugués Cortereal, en 1500, que examinó el rio San Lorenzo y costeó la tierra del Salvador, hasta el estrecho de Anian, hoy denominado de Hudson; aparte de todas estas circunstancias, Cuba aparece en él muy imperfecta, tanto en su periferia, como con relacion á las demás islas y costas, cual era muy natural en este primer gérmen de sus trabajos hidrográficos. Siguieron, sin embargo, estos entre propios y extraños, como puede verse en la última obra del Sr. Pichardo (1), cuyos mapas son los mejores hasta el dia, en las partes á que han alcanzado, siendo de lamentar que tan colosal trabajo, para ser sólo obra de un individuo, hayan tenido que paralizarse, sin poder seguir en tan gran escala como la que se propuso al concluir la hoja grande de la capital, ó sea en la de nueve centímetros por legua marítima. La obra en que estas hojas se han basado contiene preciosos datos astronómicos, hidrográficos, físicos, políticos estadísticos y topocráficos, que constituyen un gran caudal de adelantos para ciertas zonas de la isla, las más pobladas sin duda, pero no para la suya general. Pues bien: cuantos de mis lectores quieran tener más noticias sobre la historia y progreso de estos trabajos antiguos hasta nuestros dias, pueden consultar á Lasagra, y despues al Sr. Richardo, por más que todavía deje que desear mucho la verdadera topografía de los mapas generales de la isla, por la falta de un sistema de trabajos en su interior, como se ha podido hacer un poco mejor, por el parcelario de los puntos más poblados, quedando por alcanzar mucho en los que no tienen estas condiciones (2). Los hidrográficos están ya muy completos, y son muchos los de nuestro establecimiento científico y marino, para no ponderar los meritorios trabajos que los oficiales de nuestra armada vienen de antiguo haciendo sobre sus costas, hasta el punto de pasar los mapas marinos de nuestro establecimiento hidrográfico entre los demás por los más exactos y

---

(1) *Geografía de la isla de Cuba*, por D. Estéban Pichardo; un tomo en cuarto mayor.

(2) Muchos oficiales de nuestras tropas, en la presente insurreccion cubana, se me han quejado de esta falta para sus operaciones en el interior, falta que ya van supliendo sus oficiales de Estado Mayor. levantando croquis parciales ó itinerarios, aunque sin la fijeza que es de desear.

concienzudos. Y baste de estas noticias científicas, para entrar en su descripcion geográfica.

Es Cuba la mayor y más occidental de las Antillas, y aparece en el océano Atlántico en la parte que llaman mar de Colon, situada á el principio boreal de la zona tórrida y entre las dos Américas que forman el nuevo continente, si bien pertenece mas á la Setentrional. Su capital la Habana está á los 76° de longitud al O. de Cádiz, y á los 23 de latitud boreal; distando su territorio al Occidente desde cabo de San Antonio hasta el de Catoche en Yucatan 40 leguas: de punta Hicacos á la Florida 32: del cabo de Cruz á la isla de Jamaica, que está casi á su frente, 25: del cabo de Maisi al de San Nicolás de Haití, 14; y de Cienfuegos á las islas Caimanes 50; formando casi el centro de otras muchas islas é islotes que se levantan sobre el mar que media como ya dejo dicho entre la América Meridional y Setentrional, á que se da el nombre de archipiélago de las Antillas (1); archipiélago del que dice un autor (2), es el más extenso, numeroso y rico de cuantos ha podido ofrecer el Océano á la curiosidad, la ambicion y la actividad de los europeos; sobre este mar, que segun la gran expresion de Mauri, es una de las grandes calderas que elaboran las lluvias en el fondo del

---

(1) Considero curioso el orígen de este vocablo y me extenderé algo sobre su etimología. Los franceses creen que viene de *Lentilles*, atendiendo sin duda á las numerosas y pequeñas islas de este archipiélago, que sobrenadan en él como lentejas. Otros, de *ante insulae*: pero yo creo muy natural que llamasen *Antillas* á las primeras tierras descubiertas, porque en la esfera terrestre de Martin Behem ó de Bohemia, figuraba ya la *Antilla* de que se ocupó Toscanelli, en igual condicion de primera. Los ingleses las llaman *West Indies*, y los españoles las conocieron siempre con los nombres de *mayores* y *menores*, de *barlovento* y *sotavento*, llamando á las mayores Cuba, Jamaica, Santo Domingo y Puerto-Rico, islas de *sotavento*; y á las demás de *barlovento*, pues su número no es nada ménos que de 360.

Como advierte el Sr. Lasagra en su *historia de la isla de Cuba*, los mapas de Testu referentes á América, siempre señalan con el nombre de mar de Lentejas (*mer de lentilles*), al mar caribe que circunda á las pequeñas Antillas, lo que indica que para el piloto francés no se derivaban de *Antilia* colocada en los mares del Japon y por otras cartas, en el Atlántico.

Toscanelli supone la *Antilia* designada por los portugueses bajo el nombre de isla de las siete ciudades; y Casas dice, que los portugueses aplicaban de preferencia *Antilia* á la Española. Américo Vespusio, en la relacion de su supuesto viaje, emplea tambien este vocablo.

El Sr. Lasagra lo cree de creacion más reciente aplicado á las islas del archipiélago, y se inclina á pensar, que *Lentilles* se aplicó á los viajes posteriores de los franceses por estos mares. Pero esto no quita, para que en los primeros descubrimientos ya se hubiera aplicado esta voz á las *grandes Antillas*, por la razon que ya dejo indicada.

(2) *Beautes* de *l' histoire d' Amerique*.

seno Mejicano y de cuya influencia tanto participa Cuba, cual lo haré ver más adelante; centro de fuego, en que como consigna nuestro compatriota Castro y Serrano, se engendran los ricos metales de la Sonora, pero donde mana tambien la fiebre pútrida de tierra caliente; mar misterioso, donde converjen esas corrientes submarinas que agitadas van al Atlántico; de este al Océano, y de este al Mediterráneo, por el estrecho; y por cuya angostura vuelven con igual retroceso á este mar poblado de islas, y que así como la *torre del homenaje*, sobresalia allá en pasados siglos por su mayor altura y grandeza, entre todas las demás torres de las mansiones feudales; así sobresale aquí Cuba entre todas estas islas por su magnitud, por su singular situacion y su grandísima importancia.

ESTUDIOS

FÍSICOS,

GEOGRAFICOS Y GEOLÓGICOS

ARTICULO XI.

FIGURA, EXTENSION Y CLIMATOLOGIA DEL TERRITORIO CUBANO.

Figura de esta isla y objetos que parece representa.—Su perifería y cualidad de sus puertos.—Su extension.—Su superficie, y su cotejo con Inglaterra, Portugal, las Antillas mayores y menores y otros pueblos.—Su clima.—Diferente intensidad del calor en la propia isla.—Su época fresca ó de los nortes.—Aumento de sus frios en estos últimos años.—Variaciones de su temperatura.—Graniza y hiela alguna vez.—Comparacion del calor de Cuba con otros puntos de ambos continentes.—Su casi igualdad con el del Egipto.—Altas y bajas de su temperatura general, segun épocas y localidades.—Sus resúmenes.—Sus poblaciones más calurosas.—Circunstancias de las mareas en esta isla.—Epoca de sus aguas.—Efectos anormales de las mismas.—Observaciones pluviométricas sobre la isla en general.—Sobre otras de sus localidades en particular.—Regularidad y forma de estas lluvias en su época normal.

La isla de Cuba tiene una configuracion larga, estrecha, arqueada en parte; y segun la mayor ó menor perfeccion con que desde su descubrimiento ha venido dibujándose en los mapas su figura, así ha ido ofreciendo este ó aquel objeto con que compararla. A los principios, cuando apenas podia retratarla la carta de La Cosa de que ya dejo hablado, en 1500; cuando perfeccionaban poco más su imágen, Diego Rivero, cosmógrafo de Cárlos V, en 1529, y el aleman Sebastian Munster en 1544; lo que más afectaba á la vista era la irregularidad de su largura de O. á E., y su convexidad occidental mirando al polo ártico, ofreciendo la comparacion de una *hoja de salse*, segun lo cantaba Castellanos en los versos que pondré á continuacion. Despues, reparando los marinos en la figura arponada que ofrece en

su confin oriental con el cabo Cruz, le llamaron *lengua de pájaro*, porque estos así la tienen. Rectificada en seguida, y en nuestros dias ya casi exacta su representacion, porque al figurarla se parte de la posicion precisa que tienen los principales puntos de su referencia; ya se parece á unos, por el cabo de San Antonio, á la boca abierta de una sierpe que comprende la ensenada Corrientes; ya se parece á otros, á la de un caiman, cuya parte inferior y trunca en el cabo de Matahambre amenaza á la isla de Pinos, que á su vez ofrece la imágen de un *quitrin*, carruaje especial de aquel país. Porque la imaginacion siempre nos representa como en las figuras de las cavernas, aquellos objetos con que más nos familiarizamos y constituye la delectacion de los hijos de un país que lo aman á proporcion que está solo y retirado de todos los demás. Por último: la figura general de Cuba, al contemplarla en cualquiera de sus mapas, lo primero que se ocurre es, su similitud con el antiguo arado romano. Desde Nuevas Grandes á la Habana, bien proyectado está su timon, y bien singularizadas su cama y reja desde Maisi á cabo de Cruz.

Su periferia, siguiendo la línea ménos tortuosa de sus costas y el corte de sus bahías, puertos y ensenadas por sus regulares entradas, contendrá unas 573 leguas de circunferencia, de las que 272 corresponden á la costa del N. y 301 á la del S.; ofreciendo mas de 2.500 kilómetros (1) de sinuosas costas, en cuyos caprichosos pliegues, como dice un autor, se encuentran los puertos más magníficos del mundo. Respecto á su extension, la curva más corta que pasa por su centro le da de largo 220 leguas marítimas, ó 376 provinciales. Su parte más ancha es de 45 desde cabo Lucrecia á cabo de Cruz, y en su menor anchura cuenta nueve al S. de la Habana, y siete y pico al S. del Mariel, siendo el término medio unas 16, y su mayor extension longitudinal, la de Maisí á San Antonio, que son sus dos cabos más opuestos, poco más de 11 grados. Su latitud desde la punta de Maternillos al cabo de Cruz alcanza dos grados. Casi todas estas circunstancias y las de su situacion geográfica, de que he hablado en el capítulo anterior, las expresó en una de sus elegías el poeta Juan de Castellanos en sus *Hombres ilustres de Indias*, cuando dijo refiriéndose á esta isla:

«Porque desde Haiti, derecha via,
»A lo que Cuba tiene más cercano,
»Ochenta millas son de travesía,
»O veinte leguas de uso castellano;

(1) Pichardo en su geografía deduce que su periferia es de 630 leguas marítimas de 20 al grado.

»Jamaica le dan al Mediodia,
»Al Oriente Haiti toma la mano,
»Al Norte la Florida va corriente,
»Yucatan á la parte del Poniente.
»Tiene, segun se ve por experiencia,
»De aquel los que mejor han hecho cuenta,
»Seiscientas leguas de circunferencia,
»Y por la más anchura sus setenta (1);
»Hoja de salse es el aparencia,
»Y ansi por partes es ménos de treinta:
»Todo lo más es monte y espesura,
»Y más de veinte grados de altura.»

Segun los trabajos de Bausá en 1825, á quien siguió Humboldt, la isla de Cuba sin la de Pinos, tiene una área de 3.520 leguas marítimas cuadradas, y con ella 3.615. La geografía de Poey da á su superficie 3.800 leguas id. cuadradas, sin contar las de sus cayos; y segun la estadística de 1847, regúlase su superficie en 34.233 millas cuadradas fuera de las islas y demás cayos vecinos, cuya totalidad ascenderia á 36.013. El Sr. Lasagra le da en su obra la extension de 288 leguas cuadradas tambien de 20 al grado de grande y pequeño cultivo; de 74 en pastos naturales y vírgenes bosques correspondientes á fincas de lo mismo; y de 3.135 en que tienen lugar las grandes haciendas de crianza, potreros de ceba, montañas, lagunas, caminos, etc., etc., cuyo total lo hace subir el mismo autor á 3.497 leguas ó 31.464 millas, sin incluir las pequeñas islas ó cayos, pues con ellos formária otro total de 32.208.

El almirante descubridor cotejaba su grandeza con otros puntos del antiguo continente, y así escribia: «Ya dije cómo yo habia andado 107 leguas »por la costa del mar, por la derecha línea de Occidente á Oriente, por la »isla Juana; segun el cual camino puedo decir que esta isla es mayor que »Inglaterra y Escocia juntas» (2). De esta última idea se apoderó el Baron de Humboldt, y apoyándose en los cálculos de nuestros más célebres geógrafos, entre ellos el del Sr. Baurá, dice á propósito de la misma isla: «De este

---

(1) No se extrañe esta inexactitud respecto al verdadero ancho que hoy se le reconoce á esta Isla, por la confusa idea que se tenia de su interior en el tiempo que este autor escribió. Téngase presente que todavía, hasta el año 1799, daban 16 leguas al mínimum de su anchura los propios mapas del depósito hidrográfico, como puede verse en el análisis del mapa de esta Isla que hace Humboldt en su *Ensayo político*, página 14.

(2) Carta del almirante Cristóbal Colon, escrita al escribano de racion de los señores Reyes Católicos.—Navarrete. *Coleccion de viajes*, tomo I, pág. 171.

»cálculo, que se ha hecho dos veces, resulta que la isla de Cuba es 33 por 100 »mayor que Santo Domingo, que su superficie iguala al Portugal, y con un »octavo de diferencia de la Inglaterra, sin comprender el país de Gales; y que »si todo el archipiélago de las Antillas presenta una área tan grande como »la mitad de la España, la sola isla de *Cuba* casi iguala en superficie las de- »más grandes y pequeñas Antillas.» Mas para justificar mejor su importancia, añadiré á estas observaciones la numérica y correlativa de su superficie, cotejándola con las demás que forman el total del Archipiélago en que se levanta:

ISLAS.	Superficie de leguas marítimas cuadradas.
Cuba, segun Bausá	3.615
Haiti, segun Lindenau	2.450
Jamáica	460
Puerto-Rico	322
Grandes Antillas	6.847
Pequeñas Antillas	940
Archipiélago de las Antillas	7.787

Viniendo ahora á su territorio, su superficie total es, como dejamos dicho, de 34.233 millas cuadradas, comprendiendo las bahías, puertos y ensenadas que se internan desde sus entradas, segun la gran carta geográfico-topográfica publicada en 1835, en esta forma:

La parte del gobierno de la Habana desde el cabo de San Antonio hasta sus límites con los de Trinidad y Fernandina de Jagua	7.635
Gobierno de Matanzas	442
Idem de Fernandina de Jagua	1.950
Gobierno de Trinidad ó de las Cuatro Villas	7.098
Tenencia de Gobierno de Puerto-Príncipe	5.850
Gobierno de Cuba	11.258
Superficie total del continente	34.233

Si á esta superficie reunimos además la que tiene la isla de Pinos y los demás islotes que la circundan, esta general superficie no baja de 36.013 millas, pues que tiene 810 la de Pinos y 970 los demás islotes que la cercan y la rodean. «En el mundo, dice la geografía del Sr. Pichardo, no hay islas que le excedan en magnitud, exceptuando á Nifon, Borneo, Sumatra,

Java, la Papuaria, ¿Chiloe? Islandia, Madagascar, Inglaterra y alguna otra; y muchos Estados soberanos le son inferiores ó apenas le igualan, como el reino de Sindhia, el Imanato de Mascate, en Asia; república de Fouta-Toro, regencia de Túnez, en Africa; república de Santo Domingo, Uraguay y otras de la América Central; los reinos de Siam, de Achem, de Mindanao y otros en la Oceanía; el de Portugal, Bélgica, Baviera, Wurtemberg, Hannover, Sajonia y demás de la Confederacion Germánica; reinos de Grecia, Polonia, Cerdeña y Dos Sicilias;» no agregando ya los Ducados de Italia y los Estados pontificios por no existir al presente.

Situada la isla de Cuba dentro de la zona tórrida, aunque inmediata ya á la templada, prepondera en ella lo caluroso y húmedo, si bien se modifica lo primero, ya en razon de sus diversas estaciones, ya en virtud de las diferentes localidades que presenta por su dilatado espacio. Sufre lo primero cuando el sol, en su aparente carrera, pasa por el zénit de los parajes situados hácia la zona tórrida, produciendo los intensos calores que suelen experimentarse más que en meses enteros, durante la série de algunos dias, en todos los parajes comprendidos entre los paralelos 20 y 23 10[2.

Se siente algo el frio en los meses de Noviembre, Diciembre y Enero, y por las noches casi diariamente, en las grandes alturas del país, como lo he sentido por mí en los cafetales de la Sierra-Maestra, en su costa setentrional, ó en los terrenos que participan de alguna otra especialidad local, como sucede igualmente con el calor (1). Así es, que por los meses ya nombrados, en que soplan con violencia los vientos del N. y N. N. O., no deja de sentirse algun frio en toda la isla, á cuya época llaman de los *nortes*, nombrada así por sus habitantes, á causa de soplar por semejante direccion uno fresco, no poco sensible cuando participa en su curso de la influencia de los hielos polares y del frio del Canadá. Y este efecto se hace tanto más sensible para aquellos, en especialidad las mujeres, cuanto que abiertos sus poros á un trasudar contínuo en las demás épocas del año, y no teniendo habitaciones, ropas ni áun costumbres (2) con que estén prepara-

---

(1) El temperamento de Santiago de Cuba es por su posicion mucho más ardiente que el de la Habana, llegando á veces su calor en el termómetro de R. á 30, y en el de F. á más de 90, cuando por allí estuve.

(2) Es usanza en este país tener de contínuo puertas y ventanas abiertas para participar del aire *colado* y de la consoladora *brisa*. Hasta los estrados se hacen en dos filas á un lado y otro de las ventanas. Pues bien; ni las puertas se cierran, ni la ropa se cambia, ni de costumbre se muda en semejantes dias, y así lo fresco aparece más

dos para esta repentina mudanza, llevan con poca resignacion su irregular imperio y ansían, segun observé, con una palidez extrema, su repentino cambio. «Es tierra templada, aunque algo se siente el frio,» decia ya un historiador antiguo (1); pero en estos últimos años parece sentirse más, ó por aparecer nuestras naturalezas más delicadas, ó porque hacemos más observaciones que nuestros antecesores, que es lo que yo más creo. Por mi parte lo he sentido, y no poco, en las madrugadas, en muchos años de residencia, sobre todo, por sus campos y en sus mayores alturas.

En la isla de Cuba se sufren además contínuas y repetidas desigualdades de temperatura, cuyas mudanzas se efectúan muy repentinamente, como consta de las observaciones hechas por Ferrer, Robredo y otros. Sin embargo, nunca en ella nieva, y sólo hay congelacion alguna vez, como lo confirmé en Junio de 1848, encontrándome en la Habana, donde ví caer bastantes granizos (2). Pero esto fué de un modo pasajero entre una de sus muchas y rápidas turbonadas, pues como es sabido la niebla, la nube, la lluvia, el copo y el granizo no son otra cosa que la porcion de agua que el aire contiene resuelta en esta ó en la otra forma, segun la causa atmosférica que obra sobre sus moléculas y la adherencia que con el aire tienen, necesitando de que se congelen las gotas ya reunidas para aparecer en esferóides ó granizo sobre la haz de la tierra.

---

intenso y más sensible á naturalezas que no están á ello acostumbradas. El aire *colado* se busca en Cuba con afan: evítase en Europa con cierto temor, y marca esto cuán diferente es el *medium* de la existencia en ambas partes.

(1) Historia general de las Indias, por Francisco Lopez de Gomara. Coleccion de historiadores primitivos, por D. Andrés Gonzalez Bárcia, tomo II, cap. 51, pág. 41. Véase al final el documento núm. I.

(2) "En la Habana se pasan quince años sin que granice, y sólo se verifica en las "explosiones eléctricas y cuando hay vientos récios de S. S. O.

"En 21 de Febrero de este año de 1847, á las cuatro de la tarde, cayó una fuerte gra-"nizada en el partido de Alacranes. Fué tan abundante el granizo que cubrió el suelo "y llenó los surcos ó cangilones que las ruedas de las carretas hacen en el suelo. Al "dia siguiente se conservaba todavía el granizo.

"En el huracan último de 1846 cayó granizo en la Vuelta de Arriba. En 29 de Abril "de 1828 por la tarde se presentó un grandísimo nubarron por el S. O., cayó un fuer-"te chubasco en el pueblo de *Puatao*, distante cinco leguas de esta ciudad (Habana), y "cayó granizo por espacio de doce minutos.

"El 3 de Marzo de 1825 cayó *segundo granizo*.

"En 8 de Marzo de 1784, cayó granizo que se cuenta por el primero que cayó en es-"ta ciudad, segun el Calendario.

"El 21 del mes de Abril, como á las dos de la tarde, cayó granizo en esta ciu-"dad, habiendo precedido y seguido sin interrupcion un trueno de media hora." *Memoria sobre los huracanes de la Isla de Cuba*, por D. Desiderio Herrera.

El granizo acompaña ó precede por aquí á la tempestad, la que se presenta entre gran oscuridad, oyéndose á veces un ruido estridente que los físicos llaman *cliquetis*, y en seguida baja el granizo azotando con violencia los objetos, entre el ruido del viento y el rugido del trueno, á lo que sigue por lo comun la lluvia. Mas, ¿qué es lo que ha determinado su congelacion por este clima? Volta habla de un resfrio por la absorcion de los rayos solares en las superficies de las nubes, de lo que resulta una evaporacion muy rápida; pero ¿cómo explicar entonces su núcleo, antes del refriamiento? Cuestiones son estas aún no resueltas, pero que no por ello dejaré de señalar aquí los principales fenómenos que en Cuba se observan. 1.° Que en todos estos pedriscos es un hecho constante el núcleo de su forma. 2.° El particular ruido que precede á su caida. 3.° El que le precede tambien una detonacion eléctrica. Esto último parece comprobar la gran parte que la electricidad tiene en este fenómeno, suponiendo el choque de ciertas corrientes dadas que forman sus glóbulos, segun el ingeniero Sr. Peñuelas, los que alguna vez son tan considerables que, segun dice con Darwin, ocasionan la muerte á muchos cuadrúpedos en la region de las Pampas de la América del Sur. Suponiendo por lo tanto eléctrico este fenómeno, la congelacion del agua en Cuba, más que á la intensidad de sus frios, que allí no llega nunca al grado de congelacion, á lo que se debe sin duda es á la radiacion del calórico en los cambios rápidos que sufre su temperatura por los vientos de las regiones setentrionales. Así no es tan extraordinario el hielo, pues que en algunos años ha sucedido encontrarse el agua helada hasta el r ueso de algunas líneas despues de haber reinado por continuados dias el viento norte del Canadá, cosa no poco extraña entre los países intertropicales, en cuya atmósfera, repito, no pueden existir tan fácilmente las causas que conspiran á la congelacion, pero que no por ser rara esta circunstancia ha dejado de suceder y sucede alguna vez en Cuba, mediante las influencias extrañas de que ya me he hecho cargo.

En la Habana son á veces los calores mayores que los de otros lugares que se hallan en la equinocial, y es debido al mayor tiempo que el sol se mantiene perpendicular en su zénit y á su mayor permanencia sobre el horizonte (1). Y esta diferencia de la accion directa ó no del sol es tanta, que

(1) *D. Antonio Ulloa.*—Comprendida Cuba en la zona tercera y cuarta de los climas horarios, es de 13 horas y 20 minutos la duracion del mayor dia solar en Santiago de Cuba, como en el paralelo más meridional, y en la Habana de 13 horas 24 minutos, como uno de sus puntos más setentrionales. Pero en la Habana el sol está en su zénit solo 10 dias, y en Santiago de Cuba 32 antes del solsticio del estío.

segun me dijo en la propia isla el notable químico español ya difunto, el señor D. Luis Casaseca, tan conocido en Francia por esta clase de observaciones, en las que el propio hiciera en la Habana, casa café de Arrillaga, en el mes de Agosto, de doce á dos de la tarde, que es su mayor calor; la temperatura le marcaba sobre la azotea de dicho establecimiento las siguientes notas, casi de contínuo con imperceptibles variaciones.

65° centígrados al sol.
32° 5 centígrados á la sombra (1).

¡Tan saturada de humedad se encuentra por lo regular la atmósfera que rodea á esta isla, cuando no la modifica la poderosa influencia de los rayos solares!

Son, sin embargo, menores los calores en la Habana que en la Luisiana, New-York y New-Orleans, desde Junio hasta Setiembre, y no se ofrecen, como en estos puntos, los destemples peligrosos de sus nieves tras el predominio de un calor sofocante. En Cuba, como en Egipto, su clima más cálido es en Julio y Agosto, en cuyos meses se mantiene la temperatura á 24° y 25° sobre el término de hielo en el termómetro de *Reaumur*. Esta equiparidad la hizo notar un ilustrado habanero (2), el que anotando al autor del viaje por *Egipto* y *Siria*, se expresa de este modo: «La tempera»tura que asigna el autor (Volney) al Egipto es cabalmente el máximum de »la isla de Cuba *cæteris paribus*, esto es, á la sombra. Rara vez ha pasado »el mercurio de 25° ni áun en los meses más cálidos, que son Julio y Agos»to. Sin embargo, en estos mismos meses se mantiene constantemente »en 23° y 24° al medio dia, sin más variaciones que las que naturalmente »ha de producir la ausencia del sol, que lo hace bajar á veces hasta 6°, y »cuando ménos 5°.»

Pero para que se forme mejor idea de las altas y bajas de la temperatura total de esta isla, segun sus diferentes meses y localidades, pondré á continuacion los dos siguientes estados que marcan las observaciones que re-

---

De esta suerte en Santiago de Cuba tienen sus habitantes la sombra al Sur por espacio de 69 dias y en la Habana sólo 20.

(1) El mismo amigo me decia en carta de 10 de Agosto de 1849, dándome datos sobre lo propio. «Hice varios ensayos en 1847 en el colegio de San Cristóbal, situado á »la falda del castillo del Príncipe, y nunca obtuve mayor grado. Y anteriormente, en »1846, hice los mismos experimentos en la calle de los Oficios, con igual resultado que »en la casa de Arrillaga. Y aún debo decir que en el Colegio nunca llegó ni á los 65° »al sol, ni á los 32°—5‘ á la sombra, porque hallándose en despoblado y en sitio muy »ventilado nunca es tanto el calor.

(2) D. José de la Luz Caballero.

cogí en la ciudad de Matanzas, que nos representará aquí su parte extrema occidental, y en la ciudad del Bayamo, situada en el centro de su region oriental, que nos representará de igual modo su más opuesto confin (1), en cuanto á un nivel medio entre lo alto de una montaña y lo bajo de una Cuenca.

Temperatura de Matanzas en Enero y Agosto de 1846 por el termómetro centigrado, no al aire libre, observada por D. E. Pichardo, á quien debí en esta parte una finísima cooperacion.

Enero.					Agosto.				
DIAS.	MAÑANAS	MEDIO DIA	NOCHES.	TÉRMINO MEDIO.	DIAS.	MAÑANAS	MEDIO DIA	NOCHES.	TÉRMINO MEDIO.
1	21.°	26.°	23.°	23½	1	29	32	30	30½
2	20	25½	23½	22¾	2	29	32½	30	30¾
3	21	26½	25	23¾	3	29½	33	31	30¼
4	22	26	25	24	4	30½	33	31	30¼
5	24	29	26	26½	5	31	35½	30½	32½
6	24	27	26½	25½	6	30	34	31	32
7	24	26	24	25	7	29	33½	29	31¼
8	22	26	25	24	8	30	33	30	31½
9	24	27	25	25½	9	30	32	28½	30¼
10	22	22	21	21½	10	30	31	29	30
11	19½	20½	19½	20	11	28½	34	31	30¾
12	17½	20½	18	18½	12	30	35	29½	31¾
13	16	22	19	19	13	30	34½	28½	31
14	16½	23½	22	19¾	14	31	34	28½	31¼
15	22	26	25	24	15	30	34	30	32
16	25	27	26½	26	16	30½	34½	29	31¾
17	23½	27	26	25¼	17	30	34	28	31
18	24	27	26	25½	18	29½	34	29	31½
19	25	28	26	26½	19	29½	33½	31	31
20	25	37½	27½	26¼	20	29½	30	27	28½
21	26	27½	26½	26¾	21	28	29	27½	28¼
22	24	24	23	23½	22	28	30½	28	29¼
23	22	25	23	23½	23	30	33	30	31½
24	21	23½	22	22¼	24	28½	34½	31	31
25	21	24	22	22½	25	29½	33	31	30¾
26	21½	25	23½	23¼	26	30½	33	30	31½
27	21½	23	22	22¼	27	30	34	31	32
28	19	26	21½	22½	28	30	34½	29	31¾
29	19½	26	23	22¼	29	30	30½	30	30¼
30	22	28	24	25	30	30	34	30	32
31	22½	27	25	25	31	31	33	30	31½

(1) Pretendí presentar el plan uniforme de unos mismos meses y de unos mismos dias sobre varias localidades á la vez, tanto en el interior como en las costas de la isla, para deducir por su resultado cuál era la diferencia de toda su temperatura, y al efecto envié con la anterioridad debida varios modelos por llenar, á ciertos sugetos ilustrados

Como en estas observaciones se ve, el mayor calor fué de 26 1[2, el menor 18 1[2, y de consiguiente su término medio 22 en el mes que hace en la isla de Cuba la temperatura más templada.

Como en estas observaciones se patentiza, el mayor calor fué de 32 1[2, el menor de 28 1[4, y de consiguiente su término medio 30 en todo este mes, que es el más caloroso de toda la estacion.

Observaciones hechas en Bayamo en Febrero de 1848 *por D. J. Yero, termómetros de R. y Fahrenheint (London) P. L. P. Gally, etc., etc.*

Febrero.									
DIAS DEL MES.	HORAS DEL DIA.					IDEM NOCHE.			TÉRMINOS MEDIOS.
	6	9	12	3	6	9	12	3	
15..	66	72	76	75	68	64	62	61	68
16..	68	74	77	78	76	74	73	71	73
17..	69	76	78	78	77	74	72	70	73
18..	69	75	78	81	79	73	70	68	74
19..	68	73	78	80	77	74	73	69	74
20..	68	72	78	82	83	76	75	71	75
21..	73	75	80	84	82	78	76	70	77
22..	70	74	78	83	83	79	76	72	76

Concretándome ahora á algunas observaciones más particulares sobre sus diferentes localidades, hé aquí las notas que marcan los estados medios de este clima en su capital, la Habana, extendidos en 1859 por los alumnos del Real Colegio de Belen, bajo la direccion de los RR. PP. de la Compañía de Jesús, y que estos últimos me entregaron en 1861 al visitar su establecimiento de instruccion antes de salir para Europa.

---

de Puerto-Príncipe, Bayamo, Holguin, Santiago de Cuba y Baracoa, encargándoles que hicieran estas observaciones por el espacio de ocho dias contínuos, á contar desde el 15 de Febrero. De este modo, y con las observaciones que ya se han hecho en la Habana de un modo profuso me proponia formar el resultado más completo de todas sus observaciones atmosféricas. Mas sea la falta de instrumentos para unos, sea la molestia de ciertas horas de observacion para otros, es lo cierto que no recibí evacuados más que el estado de Bayamo, sobre el que, y los dos de Matanzas, he deducido mis conclusiones.

RESULTADOS MEDIOS POR ESTACIONES.

MESES.	Estaciones.	Altura barométrica. Observada	Altura barométrica. Corregida.	Temperatura.	Tension del vapor de agua.	Humedad relativa.	Pluviómetro agua recogida.
		mm.	mm.	°	mm.		mm.
Diciembre, Enero, Febrero....	Invierno.	765 71	763 06	23 1	16 69	75 60	185 2
Marzo, Abril, Mayo.........	Primavera.	763 96	761 00	26 8	18 57	68 43	80 80
Junio, Julio, Agosto........	Estío.....	764 43	761 19	27 8	21 72	74 81	190 6
Setiembre, Octubre, Noviembre...........	Otoño....	763 32	760 11	26 3	20 93	78 05	502 6

Añadiré, para concluir, una noticia de las principales localidades en que he residido y de las que tengo por más calorosas, segun el órden de prelacion con que las presento:

1.ª Santiago de Cuba.
2.ª Bayamo.
3.ª Santa Cruz.
4.ª Guantánamo.
5.ª Cienfuegos.
6.ª Cárdenas.
7.ª Nuevitas.
8.ª Mayari.
9.ª Habana.
10. Baracoa.
11. Holguin.
12. Matanzas.
13. San Diego de los Baños.
14. Pinar del Rio.
15. Puerto Príncipe.
16. Sierra Maestra.

No incluyo, aunque notables, las localidades de Trinidad, Villaclara y Sancti-Spíritus por no haber estado en ellas. Mas como se ve, la poblacion de Santiago de Cuba es la que figura en el primer lugar cual la más calorosa, porque por la particular concavidad en que está situada, está privada además de los vientos ó brisas del E. Aquí el calor en los meses más altos es á veces tan terrible, que muchos al mudarse de ropa, como á mí me sucedia, cuando se concluye esta operacion, ha principiado ya á empaparse la nueva con un trasudar tan copioso, que su exceso es sin duda el mayor bien en clima tan rigososo. En Bayamo se participa algo más de la brisa ; pero por otras causas locales, la tengo por la poblacion que debe ocupar el segundo lugar. Hay otras localidades, como en las bajas del litoral pertenecientes al departamento Occidental, que cual en Pinar del Rio, participan mucho de los N. y tienen en Marzo y Abril una temperatura como la de Lisboa. En otras de las consignadas, como Cienfuegos, además de su posicion meridional, apenas participan de los vientos E.; y otras tan elevadas como Puerto Príncipe y tan cercadas de bosques que sus brisas son muy consoladoras, siendo mayor su humedad. Pero digamos algo de sus mareas.

Son estas no muy notables por la isla en general; pero como es tan dilatada y son tantos los accidentes de sus dos costas, llenando en algunas sus espacios grandísimas entradas de mar, en estas son ya mucho mayores. Regularmente se alzan á 1 1[2 piés; mas en la Habana llegan á 3 piés, habiéndose tambien observado que á las tres horas de haberse presentado la luna llena en el horizonte tiene lugar la pleamar. En Manzanillo llegan á subir hasta 4 piés en los plenilunios y novilunios, y se completa su fenómeno en cuatro, cinco y hasta seis horas, segun la situacion y extension de estas mismas entradas ó puertos. Y dada ya esta idea de las variaciones que tienen por aquí los movimientos periódicos del mar en la introduccion de sus costas' pasaré ahora á dar á conocer á mis lectores lo que es la época de las aguas en la isla de Cuba, y el influjo que ejercen su periodicidad como sus contínuos rocios en el calor y humedad que forman la base del clima especial de esta isla.

De esta suerte, lo que más admira es, cómo en la brisa de que hablaré despues, la regularidad periódica con que estas lluvias descienden en Cuba, precisamente en las horas de su mayor calor, y en las que aparecen con una intervencion consoladora para el europeo recien llegado, principalmente el que liquidado en sudor, no tanto por la intensidad del calor, sino por las causas que ya dejo dichas, parece como que revive al influjo de una humedad que lo calma y tanto lo refresca. Y este extranjero, si es observador, habrá admirado como yo, cual los puntos ó vaporcillos flotantes que por

la mañana principió á distinguir bajo la bóveda de aquellos cielos tan brillantes, sufren trasformaciones tan bellas como grandes. Primero, aquellos vapores ligeros ó ténues y aisladas nubes se van poco á poco juntando. Despues, ya juntos y contorneados, forman cúmulos resplandecientes, descompuestos sus bordes por la luz viva del sol. En seguida, estas propías nubes se van tornando en masas plomizas hasta tomar un color cárdeno que lo envuelve todo en una oscuridad profunda. Y en este estado se ilumina de cuando en cuando el fondo de estos cielos ya enlutados, por las exhalaciones eléctricas que pasan de una á otra de sus nubes, y rueda el trueno, y se precipitan á poco gotas formidables, que á veces se tornan en granizo, segun dejo dicho; y en fin, cae á raudales la lluvia entre torbellinos de un viento impetuoso que va calmando á proporcion que se entabla la lluvia; y todo esto le sorprende por lo nuevo, porque la claridad se aumenta apenas descarga la lluvia: el calor se mitiga saturándose la atmósfera de una gran humedad, y el sol vuelve á aparecer con una radiacion igual sobre el cristal mismo de los arroyos y el agua que todavía no se ha embebido en el suelo. Y todo ha tenido lugar en pocas horas, pues que á las diez ú once ha principiado á nublarse, á la una estaba diluviando, y á las dos ya no ha dejado el sol ni una nube siquiera en aquel azulado firmamento. Y esto sucede hoy para repetirse mañana, cuando es la época de sus aguas. ¡Así la Providencia hace llevadero por esta época clima de tierra tan ardorosa! ¡Así la vegetacion se levanta á costa del europeo cuya sangre muda, y con cuya trasudacion la depura, si ha de hacer frente á otros de sus peculiares males!

Pero si este es el juego natural de los elementos principales de este clima durante la época de sus aguas, á que llaman tambien *primavera*, porque es el tiempo á cuyo influjo se fecundizan las tierras; interrúmpese á veces este órden normal en esta propia estacion, y sin haber todavía la gran perturbacion giratoria de sus huracanes, de que me ocuparé en seguida, sobrevienen por algunos dias, principalmente por Julio, Agosto y Setiembre, otras perturbaciones lluviosas cuyos estragos se hacen tan funestos á los hombres como á los campos. Precipítanse entonces de sus cumbres á los valles; salen de madre rios y arroyos que todo lo asolan y todo lo inundan. Las aguas á veces suben á las habitaciones, rompe su masa los puentes, no cabiendo por sus ojos, y los caminantes son sorprendidos por sus avenidas, son arrastrados en el paso de sus arroyos, pocos momentos antes casi sin curso, ó como me ha sucedido á mí, tienen que velar dias y noches enteras en alguna habitacion ó choza de sus orillas, á que baje su avenida y pueda dar

fondo al carruaje ó la caballería. Lluvias verdaderamente diluviales como no se conciben en Europa, y cuyos estragos pinta el poeta Delio ya nombrado, del modo siguiente, cuando arrecian embravecidas por aquellos feraces campos:

«Ruge la tempestad..... copiosa lluvia
Cual torrente embravecido el campo inunda
Y de mi humilde rústica cabaña
Los fundamentos débiles conmueve.
Dobléganse los cedros y las selvas;
Besan la tierra sus altivas frentes,
Y las palmas, tan útiles al hombre,
Estallan con fragor..... Los arroyuelos
De sus lechos pacíficos se lanzan;
Y sus corrientes, dulces, claras aguas
En remolinos turbios se convierten (1).»

Mas pasemos ya á regular cuánta será la cantidad que recibirá Cuba de estas lluvias, atendida su situacion. Porque sabido es que en las latitudes ecuatoriales se eleva más vapor de agua caliente, vapores que condensan y precipitan las corrientes alíseas del N. y del S. por la evaporacion mayor del Océano. Por esto, las lluvias son ménos abundantes á proporcion que se separan del Ecuador, y por esto llueve más en los climas cálidos que en los frios, aunque las lluvias sean ménos frecuentes. Así en Santo Domingo, segun una concienzuda obra (2), la cantidad de agua que cae allí anualmente es de cerca de 308 centímetros, y en Calcuta 205, como en Nápoles 95, en París 55 y en San Petersburgo 46 solamente.

Pues bien: en la isla de Cuba la cantidad de agua llovida en un año y medio resulta ser, segun los datos del Sr. Lasagra, de 44 pulgadas cuatro líneas ó 1.029 milímetros. El año más lluvioso ha dado 50 pulgadas seis líneas, y el ménos lluvioso 32 pulgadas siete líneas. La mayor cantidad de agua llovida en un mes no excedió de 11 pulgadas y la menor de dos líneas. El término medio para los meses mas lluviosos da seis pulgadas cuatro líneas, y para los ménos lluviosos una pulgada cuatro líneas. En lo interior de la isla, en un solo año se han dado 155 pulgadas de agua llovida, de las cuales fueron 57 en el mes más lluvioso. Descendamos ahora á otras observaciones locales.

El eminente químico Sr. Casaseca, residente en la Habana por el año de 1854, publicó en uno de aquellos diarios (10 de Febrero) que en la tarde del dia anterior habia recogido en su pluviómetro, y en sólo cinco horas de un aguacero acompañado de tempestad 48 milímetros de agua, cuya canti-

(1) Ocios poéticos de Delio.—Epístola.
(2) Maison rustique, du 19 *Siècle*.

dad en solo estas cinco horas fué mayor que el término medio de todo un mes en Paris; pero consiste, dijo, en que allí llueve y aquí diluvia. Pues este propio señor, preocupado tambien en 1858 con el clima de Cuba, comparándolo con el de Paris, volvió á publicar en dicho año las siguientes observaciones sobre el agua que cayó en aquella capital durante el mes de Junio en su azotea del Instituto, y hé aquí sus observaciones:

1854.................	107,6
1855.................	226,6
1856.................	112,»
1657.................	112,»
1858.................	326,5

El Sr. Casaseca comparaba este resultado con las observaciones de Paris, donde cae anualmente término medio 560 milímetros de agua, y observa que la que cayó en solo el mes de Junio en la Habana ascendió á cerca de tres quintos, de la que cae durante un año en Paris, cuya enorme diferencia marca cuán distinto debe ser el clima de aquella capital bajo el punto de vista higrométrico.

En 1859, encontrándome en la propia Habana, en veinticuatro dias de lluvia cayeron 252 milímetros de agua, y en el propio período cayó en el interior y en la ciudad de Puerto-Príncipe 272 milímetros en veinte dias, (*Fanal* 24 de Noviembre de 1859), lo que da 20 milímetros más que en la Habana. Pues en 1861 y en los primeros meses del mes de Junio, que pasé en la localidad de Puerto-Príncipe, en sólo tres aguaceros de otros tantos dias cayó á la tierra nada ménos que 133, y en otro que cayó por la tarde del 13, tan corto como torrencial, produjo 40 en el udómetro, que fué muchísimo, por el breve tiempo que duró la lluvia entre un viento bastante fuerte, habiendo caido en todo el año en esta propia localidad de Puerto-Príncipe la siguiente:

Enero	80	mm
Febrero..................	42	»
Marzo.	5	»
Abril......................	75	»
Mayo...	135	»
Junio......................	408	»
Julio	73	»
Agosto	290	»
Setiembre................	180	»
Octubre..................	205	»
Noviembre..............	10	»
Diciembre...............	20	»
	1.523	» (1)

(1) *Fanal* 31 de Enero de 1861.

Como se ve, los meses más abundantes fueron Enero, Abril, Mayo, Junio, Julio, Agosto, Setiembre y Octubre, sobresaliendo entre todos Junio con la enorme cantidad de 408.

En el siguiente capítulo ya veremos si estas lluvias se han retrasado disminuido, y hablaré de sus efectos para los hombres y para los campos.

DOCUMENTO NUM. I.

SOBRE EL FRIO FENOMENAL EN CUBA EN ESTOS ÚLTIMOS AÑOS.

En el invierno de 1855 no pude ménos de notar la intensidad de un frio extraordinario, tanto en la ciudad de Santa María del Príncipe, como en mi finca de Contramaestre situada á siete leguas de esta poblacion, principalmente por las madrugadas, en que tenia que ocurrir al abrigo de dos ó más frazadas. Pues bien: por los propios dias ocupóse nuestro amigo el Sr. de Casaseca en tomar acta de estas observaciones termométricas en la Habana; y aunque creo que allá en el litoral siempre seria menor la cualidad de este frio que en el interior, hé aquí cómo se expresaba dicho químico dirigiéndose á uno de los periódicos de aquella capital:

«Habana 5 de Febrero de 1855.—Señores redactores del *Diario de la Marina*.—Muy señores mios: Desde el principio de este invierno, que prometia ser duradero y notable, me dediqué á hacer observaciones termométricas con un buen termómetro centígrado de Deleuil, instrumentista acreditado en Francia y en toda Europa como uno de los mejores constructores de cuantos aparatos é instrumentos necesitan la física y la química para sus experimentos y demostraciones. Sabido es que en un tiempo normal y constante el mayor grado de enfriamiento de la tierra se observa al amanecer, precisamente cuando el sol, que la calienta y alumbra, ha estado más tiempo ausente de ella. Así es que mis observaciones las hago constantemente á esa hora en la azotea del establecimiento.

Hasta el amanecer de hoy el mayor frio observado en este invierno fué de ÷ 15° centígrados, pero en el de hoy ví con sorpresa ÷ 10° centígrados, ó sean ÷ 8° Reaumur, ó bien 50° Fahrenheit. Esta excesiva baja de temperatura en este clima es la que ya tuvo lugar en Diciembre de 1826 en la Habana, y la *temperatura mínima* observada hasta ahora (véase el tratado de geografía de la isla de Cuba, por D. José María de la Torre, edicion de 1854, pág. 27).

Acaso este invierno, que no seria extraño nos diera dias muy frescos ó de verdadero frio para este clima, hasta en Marzo próximo, proporcione al observador alguna baja mayor de temperatura, la cual llegaria á ser entonces la *temperatura mínima* de cuantas se hubieran observado en la Habana; si así sucediere, se lo participaré á Vds. por si tienen á bien dar cabida á mis observaciones en las columnas de su apreciable periódico, considerando que puedan interesar á sus lectores y al público en general.

Con este motivo me repito de Vds. S. S. Q. B. S. M.—*José Luis Casaseca*.»

Más adelante, en 1858, acreció tanto el frio por su respectivo invierno, que hé aquí cómo se expresaba por aquellos dias un periódico de la misma capital, con referencia al propio Sr. Casaseca:

«Frio.—El Director del Instituto de investigaciones químicas de la Habana comunica á un periódico de aquella ciudad, que la Noche-Buena fué la más fria que se sintió este año, y cree que la más que se ha sentido jamás. El termómetro centígrado colocado en la azotea del Instituto marcó á las *siete* de la mañana del 25 tan sólo 8°, que hacen 46°, 4 Fahrenheit. Sentimos no haber podido hacer observacion alguna ese dia por tener prestado nuestro termómetro; pero sí no recordamos haber sentido mayor frio que esa noche, y notamos que las hojas de los plátanos que hay en el patio de la casa que habitamos estaban marchitas, cual si hubiesen recibido la impresion del fuego. El mayor frio que recordamos haber sentido aquí fué de 53° F.»

Y en 1860, uno de los últimos inviernos que pasé en esta Isla y en su ciudad de Puerto-Príncipe, hé aqui cómo se explicaba *El Fanal* del 8 de Diciembre, periódico de esta ciudad:

«Frios.—Empiezan á hacerse sentir de una manera que augura un invierno tan crudo, como ardiente fué el calor que nos afligió durante el verano. Anteanoche y ayer por la mañana temprano bajó el termómetro F. á 59°, y aunque los habitantes del Canadá se reirian de nosotros al ver semejante número, ellos que llegan á contar hasta 30° bajo cero, esa temperatura es bastante para hacernos tiritar y andar con buenos abrigos de paño, no haciendo fuego en nuestras casas, porque no tenemos chimeneas ni estufas. Por más que digan los partidarios del frio, nosotros estamos, en igual de circunstancias, por el calor; este no nos impide el trabajo, mientras que aquel nos embarga de tal suerte que apenas podemos trazar las letras con que escribimos estas líneas. Por otra parte, calculadas nuestras habitaciones para el calor, es imposible dormir bajo semejante temperatura, por más cobijas que uno se eche encima.»

ESTUDIOS
FÍSICOS,
GEOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

ARTICULO XII.

Fenómenos propios de la climatologia cubana, sus bienes y sus males.

Influencia atmosférica de los bosques y montes en general, y de los cubanos en particular.—¿Son ya más tardías en Cuba las lluvias que lo eran antiguamente? ¿Han disminuido tambien?—Se explican las causas.—Sus maléficos resultados segun la historia y la experiencia.—Son copiosísimos los rocíos en Cuba.—Cómo estos suplen á las lluvias en el tiempo que estas faltan.—Su influencia en algunas de sus plantas en particular.—Influjo no ménos prodigioso del calor y humedad unidos á favor del reino vegetal.—Sus diferentes efectos para los productos del animal.—Grados de esta humedad.—Dias nublados bajo este clima.—Sus vientos más especiales.

Si Cuba hasta principiar el siglo era casi un territorio de cerrados bosques, no sólo por su poca poblacion y el corto desarrollo de su fomento rural, sino porque la especulacion y el fuego no habian llevado todavía á sus extendidas selvas la destruccion y el vandalismo más imprevisor, reduciendo á cenizas ó empleando cuando más en cercas, millones de caobas y cedros que hubieran podido producir con mejor sistema otros tantos de plata; ya en Cuba se viene agitando de algunos años á esta parte la propia cuestion que en España: que las secas menudean, desde que el arbolado falta, y que hace tiempo se ha debido dictar por la administracion alguna providencia legislativa que, como en otras naciones y en algunas de sus colonias (1), hubiera prevenido males cada dia de mayor trascendencia para las

(1) En el sistema colonial de las Antillas francesas estaba prohibido descuajar el bosque vírgen de las crestas de sus montañas en una zona de ciertos metros por una y otra banda.

generaciones que nos sucedan, aparte de los que ya participan las nuestras.

La legislacion forestal de los países más adelantados de Europa, dice un escritor, está ya basada sobre los principios racionales de buen gobierno y no sobre un criterio puramente económico, cual lo haré ver más adelante en el capítulo especial que consagraré á los montes, y esto hasta en los pueblos que más decantan hoy de sus derechos individuales y democráticos, como la república de Suiza. Por este sistema forestal es como la Alsacia ha llegado á comprender y cultivar mejor esta clase de riqueza, y aparte de la inmensa que por él aumenta y atesora, extiende á muchas leguas de distancia su benéfica influencia y forma de este país uno de los puntos más codiciados, incentivo entre otros de la última guerra, que lo ha separado de la Francia para ser presa valiosa de la Alemania. Nuestra España misma entre sus sufrimientos políticos y los estragos que causan á veces á sus variadas provincias el desborde de sus rios y las inundaciones de sus lluvias, no pudo ménos de levantar su voz en 1864 por medio de cierta Memoria sobre las inundaciones del Júcar, y al pedir la repoblacion de los montes como uno de los más seguros preservativos de estas calamidades, hé aquí cómo resumía su gran importancia:

«El monte, dice, modifica las temperaturas extremas de verano é invierno, dando por resultado un clima más templado.

»Disminuyendo la temperatura máxima y elevando la mínima, modifica poco la temperatura media y hace el clima ménos extremado.

»La mision de los bosques en la produccion de la lluvia, es más bien la de condensar que la de evaporar.

»Los montes crean una capa superficial permeable donde no existe.

»Los terrenos de monte retienen en verano una proporcion relativamente mucho mayor de agua que las tierras desnudas, con la cual conservan la vegetacion y alimentan las fuentes.

»El agua en los montes filtra con facilidad á través de la capa de mantillo que se opone al choque directo del agua con el suelo.

»El monte tiene una permeabilidad independiente de la naturaleza del suelo, en virtud de lo que sustrae una porcion de agua superficial cuyo desagüe es lento y subterráneo.

»La capa vegetal de un pinar de sesenta años en un estado regular de espesura, retiene por lo ménos durante la lluvia 33 por 100 de su peso de agua. En los ayedos, la capa vegetal es mucho mayor que en los pinares, y de consiguiente aumenta en ellos la cantidad de agua retenida ó exenta de producir inundaciones.

»Las cuencas de los rios que están más pobladas de monte, en igualdad de circunstancias, suministran un volúmen de agua en las avenidas mucho menor absoluta y relativamente que las que se encuentran desnudas; es decir, que los terrenos arbolados producen mayor regularidad en el curso de los rios y disminuyen la intensidad de las inundaciones.

»No hay montes, propiamente tales, cuyo suelo no tenga una capacidad de imbicion superior al de las tierras desnudas más permeables.

»El monte, propiamente dicho, se opone al desmoronamiento del suelo que proteje, y cuya cohesion aumenta sin perjuicio de la porosidad; detiene el agua por medio de una multitud de pequeños obstáculos que impiden la aceleracion producida por el descenso, sin acumularla en masas peligrosas; disminuye la fuerza de erosion; tamiza el agua de modo que las materias sólidas son detenidas, y retarda el movimiento facilitando la absorcion (1).»

Pues bien: ya hace en Cuba como treinta años que á la menor atraccion de estas masas vejetativas para los diversos efectos que acaba de presentarnos pluma tan entendida, por su disminucion indicada, no sólo no se anticipan las lluvias como lo hacian ántes por Abril y Mayo, sino que es la general creencia que llueve por toda la isla ménos, y que sus secas se vienen cada vez más repitiendo; y no es extraño que la opinion y la prensa se vengan preocupando hace años sobre sus causas en aquella localidad, y dé las variaciones que son su efecto, señalando los más entre las primeras la falta del antiguo arbolado, no sin dejar de haber allí como en España otros contradictores de esta para mí evidente causa, por lo que expondré en seguida. Pero ántes debo preguntar: ¿es ya un hecho, es ya una verdad evidente esta irregularidad y esta falta?

Sí: es una observacion constante y comprobada, y por todo aquel país un pensamiento general, que las aguas hoy se retrasan en Cuba, y que no son tan repetidas y abundantes como hace cuarenta ó cincuenta años. Así

(1) Por esta última circunstancia de la absorcion se explica por qué en Cuba, cuando se descuajan los montes vírgenes para hacer potreros de pastos, dicen y defienden sus hacendados que se fertilizan más sus arroyos, y efectivamente, sostienen un raudal más permanente cuando ántes se secaban pasadas las lluvias. Es una verdad, como yo propio lo comprobé; pero es porque siendo menor la absorcion en la general superficie, las aguas resbalan más sobre ella y se acumulan por lo tanto sus masas en el fondo de dichos arroyos, quedando así permanentes; lo que no sucedia así con el monte vírgen, porque ya falta aquella permeabilidad independiente de la naturaleza del suelo, en virtud de la que sustraia la porcion de agua superficial en desagüe lento y subterráneo.

me lo aseguraban los hombres más entendidos de aquel país, y públicos han sido los escritos que se han dirigido á la opinion y al cuerpo patriótico de aquella Sociedad Económica señalando este fenómeno y las causas que he indicado (1). De esta opinion no pudo prescindir el Sr. Lasagra, por su residencia larga en esta isla, aunque al hacerse cargo de ella en su obra, da poco asentimiento á lo de la escasez y cree más en su retraso. Respeto su autoridad: pero por lo que he tocado por mí mismo puedo asegurar que no he visitado allí comarca en que no me hayan repetido esta observacion sus ancianos y agricultores, y es indudable que hoy llueve mucho ménos en toda la isla que al principiar el siglo, siendo á la par evidente lo del retraso, pues que otras veces principiaban las grandes lluvias en Abril y Mayo, cuando ya al presente lo hacen por Junio y Julio. Y lo primero se deja conocer en cotejo con las fechas de las grandes inundaciones que ántes acaecian, y lo segundo es un hecho comprobado por mí mismo en los varios años que por allí he residido, fenómeno que se hace cada vez más sensible en algunas de sus comarcas ganaderas, dejando secos y estériles montes y campos con anterioridad feraces. Por todos sus departamentos, y principalmente en el occidental ó de la Vuelta abajo, cuando los recorria en 1848, era incesante el clamor de sus *vegueros* sobre las continuadas secas que sus tabacos sufrian, secas que daban á sus vegas la imágen de la exterilidad, entre la espantosa miseria que en sus chozas se advirtiera.

Mas si es indudable que el clima de Cuba en general ha ofrecido cierta variacion en la regularidad de sus aguas, no sería sin embargo muy exacto decir que esta escasez ha sido en una proporcion igual para todos sus puntos, pues he visto por experiencia que todavía llueve más en la parte Oriental que en la Occidental, y más en la costa N. que en la del S. Pero esto mismo es la prueba de la afirmacion en general, porque como voy á señalar, en un propio dia y á no grandes jornadas llueve donde hay bosques y frescor, y reina la seca á la vez en la no lejana y estéril costa. ¿Y cómo no deberá señalarse por lo tanto como causa de esta perturbacion meteorológica la generalidad de los desmontes en algunas de sus localidades? Esto es para mí indudable contemplando no sólo su falta parcial y general, sino los desmontes inmensos que han tenido y tienen lugar en el continente N. de los Estados-Unidos, cuyo doble móvil ha podido variar en algun modo hasta las cor-

(1) Aludo á la bárbara destruccion de sus virginales bosques, de cuyo furor me ocupé tambien en aquella prensa, segun recordaré entre los documentos que más adelante uniré, cuando trate de estos montes en particular.

rientes generales de los vientos (1). Y no ignoro las observaciones hechas en contrario sobre el influjo de los bosques por M. Bausimgault, de que nos habla el mismo Sr. Lasagra, en algunos puntos de la América meridional. Es más: el año de 1846, que fué el primero que residí en Cuba, fué precisamente uno de los que han presentado mayor abundancia de agua en la Habana, incidente que dió motivo para animar más esta interesante polémica entre los periódicos de la capital. Pero tales efectos aislados, debidos sin duda á otros motivos parciales, no pueden destruir la continuacion del fenómeno en los dos posteriores años, cuando ántes era tan regular y periódica su abundancia, ni echar por tierra la experiencia contínua y la creencia de los sábios, tanto antiguos como modernos, que han señalado siempre á los bosques y á las masas de su vejetacion como de una accion poderosa para atraer y condensar mejor con su humedad los vapores ó el agua en disolucion que permanece suspendida en las regiones elevadas de la atmósfera en forma de nubes, forzando así á sus moléculas á que se liquiden, se reunan y bajen ya precipitadas en gotas, para formar el meteoro de la lluvia. Tal vez por la abundancia de estos bosques, cuando Colon la descubrió, eran tan grandes y periódicas las lluvias en esta isla como en la de Jamáica, cuya observacion hizo con particularidad, trasmitiéndola á los venideros siglos un grande historiador (2).

---

(1) Así me lo hizo observar allí mismo mi ya difunto amigo el señor general de ingenieros D. Mariano Carrillo y Albornoz en un viaje que efectuó en 1848 por el canal de Bahama, en el que no pudo ménos de extrañar la frecuencia con que soplaban diferentes vientos, entre los que notó el Poniente, cosa desconocida allí por semejantes parajes, lo que atribuia á haberse ido acabando los grandes bosques que cubrian las regiones del N., donde, como en el Canadá, han desaparecido inmensos arbolados, con la poblacion y el comercio.

Por lo demás, que la superficie de las aguas expida ménos calor que la de los continentes, y que por una razon misma donde quiera que se nota una gran abundancia de lagos, rios, lagunas, ó un principio mayor de humedad, allí el aire se calienta ménos, cual acontece al presente en los parajes que están cubiertos de bosques, y como sucedió en lo antiguo con la Galia, que era más fria que la moderna Francia, esto es ya una cosa fuera de toda duda, y se entiende por lo tanto que si estas grandes masas pueden influir en la calidad más ó ménos templada de los aires que los recorren, tambien podrán variar más ó ménos la direccion de su curso, segun la mayor ó menor resistencia que les ofrezca al paso de sus corrientes.

(2) D. Juan Bautista Muñoz, en su Historia del Nuevo Mundo, tomo único, página 223, así se expresa: "Añadíase la incomodidad de las lluvias diarias, que asimismo "se padeció en el costeamiento de Cuba junto á ella y entre sus jardines de islitas. "Efecto de la abundancia de humedades en playas bajas y sin desagüe, cubiertas de "yerbas, matorrales y árboles espesos. Las nubes, formadas de los vapores que levan-

Esta propia opinion de lo que á las lluvias contribuye la influencia de la gran vegetacion, la consigna igualmente el Sr. Lasagra cuando haciéndose cargo de las observaciones de Mr. Bausimgault dice á continuacion: «Pero si esta opinion (la de Mr. Bausimgault) es aún dudosa, la experiencia »confirma todos los dias en todos los países, que en las regiones cubiertas »de bosques frondosos llueve más que en la vecindad de las costas; hecho »fundamental que viene en apoyo de lo observado en la Habana y en el »exterior de la isla de Cuba.» En efecto, en el mismo confin oriental son ya casi estériles, por la falta de ellas, los terrenos que median en la costa del S. desde Guantánamo á Baitiquiri; y en el mismo departamento, pero en la opuesta del N. donde el arbolado abunda, son feraces y húmedos, estando casi siempre lloviendo en los montes incultos de Baracoa. Esto lo he comprobado yo en una igual estacion y hasta en unos propios dias. Que cuando á fines de 1847 atravesé casi sofocado los terrenos de Baitiquiri caminando de Cuba para Baracoa, viendo por donde quiera los estragos que causaban en los animales que por allí discurrian sus repetidas secas, al concluir la preponderancia del calor con los resíduos de las plantas arborescentes, que, aunque escasas, otras veces por allí se dieran; pasé en seguida á los montes de *Sierra Verde*, y la humedad y las lluvias, y los arroyos y cascadas, las nieblas y los rocíos, y la fertilidad y el verdor. puede decirse casi que tenian su morada en aquellas inhabitadas tierras. Y la observacion está conforme con la teoría: que los bosques, ya perpetuando las humedades del suelo, ya las emanaciones acuosas que el sol en vapores levanta, sujetan y como que obligan á las nubes para derramar entre ellos sus raudales, deslizándose de lo contrario estas nubes en un curso vagante, hasta encontrar otro bosque, monte ó montaña que detenga ó atraiga sus vapores. De este modo se nota, como en los montes vírgenes de la region de Baracoa, principalmente en sus bosques más poblados de la parte N., cual van siempre hácia ellos las nubes que se elevan del fondo de los mares, cómo son atraidas por sus alturas ó por sus grandes masas de vegetacion, y cómo sobre ellas se disuelven sus vapores durante las noches en forma de un copioso rocío, ó se condensan y caen á la tierra en forma de lluvia. No sucede así si flotan estos vapores por campos estériles ó en suelo caldeado como en el de la costa S. y en la parte ya nombrada de Baitiquiri: el aire

»ta el sol, al entrar la noche se resuelven en lluvias. Desmontado y desecado el terre»no cesa esta molestia. Así discurria el almirante conforme á lo que le habia enseñado »la experiencia en las islas Canarias, de Madera y de las Azores.»

de semejantes regiones, léjos entónces de proporcionar su descenso, los enrarecerá más y los repelerá como más ligeros. Esta es la causa porque, á mi entender, son las lluvias ménos contínuas en las costas bajas del S. que en las del N., y ménos contínuas hoy en la Habana ó en el departamento occidental que en el central, y porque aquí todavía lo son ménos que en el confin Oriental. Me explicaré.

Las nubes dadas de toda la extension de la isla, por la razon misma que se apartan del mayor desmonte de estos puntos, van á caer sobre los parajes en que aquellos son menores y en que abundan más la atraccion de las masas montañosas y la humedad y frescura de sus bosques virginales. Esto es lo que pasa en la costa del Mediodía caminando hácia Baitiquiri, cuya aridez aumentada cada año en proporcion que el calor encuentra ménos vegetacion en que embotar su radiacion, y no tiene humedad de que levantar vapores. Apenas llueve en su espacio, y corriendo las nubes sobre aquellas abrasadas lomas sin encontrar más plantas que diferentes cáctus, sin otra alguna vegetacion que las atraiga, se dejarán arremolinar sobre las alturas más prominentes, siguiendo la direccion de las montañas; porque es indudable, que la masa vegetal forma un intermediario entre el cielo y la tierra, estrechando, como decia una persona facultativa, las relaciones íntimas con las regiones superiores de la atmósfera é inferiores del suelo que pisamos, y explicando por tal teoría el fenómeno reciente de que en las inmediaciones del Cairo se puedan ya cultivar todas las plantas de la zona tórrida, desde que Mehemet-Alí-pachá de Egipto hizo ejecutar grandes plantaciones allí, donde las lluvias faltaban anteriormente y hoy son ya bastante frecuentes. Es, por último, de nuestro modo de pensar un hombre tan práctico como D. Desiderio Herrera sobre las localidades cubanas, el que en su citada Memoria se expresa de este modo: «Con frecuencia se »observa, que si los vientos no son del N. ó S. siguen las nubes la cordi»llera que sale á lo largo de la isla, y por eso sucede crecer los rios mu»chas veces sin caer una gota de agua en el llano: tal fué el motivo de »la rigorosa seca de 1847, entre otros muchos ejemplos que yo pudiera »citar.»

La historia está llena de estos mismos ejemplos, cuyo conjunto son ya como demostraciones científicas. Tambien el desierto de Sahara está bajo el influjo de los vientos alíseos como en Cuba; pero como que sus condiciones han cambiado, como que pasando por sus olas de arena, no depositan en él una sola gota de lluvia, él es, aunque en colosal proporcion, la imágen de lo que ya pasa en Cuba en otra más pequeña sobre algunos parajes de

su costa del S. como en el ya citado de Baitiquiri. «Suprimid los bosques, acaba de decir una reciente y curiosa publicacion, y suprimís el agua. En la Armenia, como en Caldea y Mesopotamia, en esos países, cuna de nuestros primeros padres, desaparecieron los bosques, y no se encuentran ya ni rios, ni ganados, y aquellos ricos vergeles son hoy estériles tierras, yermas y despobladas.» (1) «Destruir los bosques, dice Bexon, alejarlos de nuestras llanuras, equivale á arrancar á la naturaleza su más bello ornamento, el *secar el clima*, empobrecer los manantiales de la agricultura, enervar el comercio, debilitar la industria, quitar al hombre el medio de satisfacer una de sus más apremiantes necesidades, y de un país fértil, dichoso y poblado, hacer una tierra árida, cuyos jugos agotados no alimentarán sino á hombres raros, débiles, naciones viejas y desgraciadas sobre una tierra infecunda.» Y el Sr. Peñuelas agrega: «Donde quiera que las plantas desaparecen, desaparece tambien la *regularidad de las lluvias que regaban los campos*, y si alguna vez el agua cae sobre ellos, es acompañada de tempestades y terribles inundaciones que todo lo destruyen.»

Nuestra propia historia nacional nos ofrece otro ejemplo sin más que recordar lo que nos enseñaron en las escuelas. Recordemos la gran seca de 23 ó de 17 años de que nos hablan los historiadores que sufrió España antes de llegar los Fenicios á su suelo y su despoblacion, expatriándose sus habitantes á la Sicilia, á la Rumania y hasta al Asia, y como los cartagineses repoblaron sus montes, como los defendieron los romanos con sus dioses, y como principiaron sus talas con los godos, llegando sus reliquias hasta nuestra actual desamortizacion, cuya exagerada idea podrá reducirnos á ser habitantes del suelo africano. Pues miremos en cotejo á los persas aumentar sus plantaciones en Ispahan, hacer jardines en sus calles y multiplicar el *plátano*, con el que creen haberse librado hasta de la peste que antes los diezmaba. ¿Y aún puede Cuba dudar en su eleccion? «Hoy se sabe, dice Rauch, hasta no caber la menor duda, que las majestuosas selvas que forman el más bello ornamento de la naturaleza, ejercen poderoso imperio sobre todos los metéoros acuosos, con los que tienen afinidades tan íntimas que parece depender de su existencia todas las consonancias que ligan al reino vegetal al animal.» «Se puede considerar á los árboles como los sifones intermediarios entre las nubes y la tierra: sus atractivas copas piden de léjos á las aguas vagamundas de la atmósfera que vengan á aumentar los manantiales, ó hacer correr los arroyuelos, á refrescar las verdes praderas y fe-

(1) *El aire y el agua*, por D. Lino Peñuelas, del Cuerpo de ingenieros de minas.

cundar los gérmenes confiados á la tierra: sus raices absorbentes atraen por reciprocidad del seno de la tierra los fluidos superabundantes necesarios á las regiones superiores.»

Pero pasando á otros fenómenos del clima cubano y á la humedad que en su suelo producen, preciso se hace señalar aquí otra causa que aumenta esta misma humedad por un fenómeno no ménos notable, cuál es el de sus permanentes rocíos. Formados estos en la atmósfera por la condensacion del vapor de agua al contacto de otras capas ó cuerpos más frios, estas y otras causas los producen en Cuba, y muy copiosos en todo tiempo, pero mucho más en el de la *seca* en que la radiacion es mayor. Larga y estrecha por su configuracion en medio de los mares, la evaporizacion de las aguas que la rodean es muy grande, y muy notable en las plantas que han radiado gran parte de su calórico durante las noches, lo que produce cantidad tan abundante de rocío por las mañanas, que cuando los trabajadores ó negros salen de madrugada á cortar yerba para las cuadras, vuelven á las fincas empapados en sus ropas como si se hubieran metido en un baño, y esta es tambien la razon por que no se puede allí cazar hasta bien salido el sol, pues aun estando á caballo, tenia yo que venir á la finca para mudarme de ropa por las mañanas, á causa de que la yerba por abajo, y el bosque ó la manigua por arriba, todo lo traspasan y empapan. Y su abundancia donde se hace más sensible es en los prados artificiales que allí se acrecientan para la engorda de los ganados llamados *potreros*: que cuando estos se forman con la gramínea gigantesca y de procedencia africana llamada *guinea* (Panicum altissimum), sus retoños crecen entre su humedad en sólo las doce horas de la noche, retoño que el diente del animal lo vuelve á cortar durante el dia y así sucesivamente. En un parásito en forma de cáliz llamado *curujeí*, (Oncidium et Bromelias) es tal el rocío que encierran sus hojas, que yo propio he apagado mi sed con el agua que se contiene en su fondo, y no beben otra los monteros que cuidan de los animales, cuando en las secas prolongadas, los arroyos y charcos se secan. ¡Cuántos medios providenciales de la bondad suprema! De este modo, como dice cierto novelista nacional (1), al interrogar á una gota de agua que salpicó su buque atravesando el Mediterráneo, «el aire corre y corre como el agua; su carrera se acorta al tropezar »con capas de aire denso de la zona templada, y la gota hecha perla des»ciende un dia, al amanecer, sobre la yerba de los campos en capa de ro»cío. Reanima las flores y las frutas, fertiliza la tierra, deslízase por entre

(1) Castro y Serrano.—La novela del Egipto.

»el musgo en busca del arroyo, el arroyo la lleva al lago, el lago al tor»rente, el torrente al rio y el rio la vuelve á la mar;» descripcion poética, pero que no es ménos fiel respecto á la formacion del rocío en general y el abundantísimo de esta isla en particular, cuyo curso remeda nuestro sistema arterial, sistema que tiene por centro el corazon, el que parece ser para nuestra gran Antilla este mar de su nombre, en medio del cual le plugo colocarla al autor de tantas maravillas.

Mas ya sea en la época de las lluvias por tan abundantes aguas, ya en la de la seca, por sus tan copiosísimos rocíos, la humedad de este país está muy caracterizada, cual se nota del uno al otro de sus cabos, y es la que penetra, descompone y destruye todos los cuerpos y objetos que de su influjo participan y que con el calor produce en el reino vejetal los prodigios de que me he hecho cargo, y otros de que me ocuparé en sus respectivos lugares. Pero esto mismo que para la vejetacion es tan propicio, no es nada favorable para el reino animal en general y al hombre en particular (si se exceptúa el negro) cuando no se ha aclimatado, ó no ha depurado todavía su sangre con un trasudar contínuo, en cuyo estado le sobreviene el vómito. Porque esta union de la humedad y el calor produce cierta atmósfera á que ya he llamado baño de vapor, que relaja y altera la tension de la fibra y torna á los séres que con su actividad no la corrijen, en perezosos é inertes, pues decayendo en ellos la tension moral como la física, vienen á parar á veces en una completa atonía, de que participan más las señoras, cosa que no se advierte en la variedad negra allí trasportada, y para quien puede decirse que Cuba es mejor que su propia tierra.

En compensacion, tal humedad y calor, ya en los gases del clima, ya en los materiales del suelo, es la que hace fermentar esas millaradas de insectos volátiles ó terrestres que son el azote más cruel de los que tienen que desafiarlos, como me ha sucedido á mí, ya en sus desiertas costas, ya en medio de sus cerrados bosques, en sus terrenos bajos ó en sus ciénegas ó tierras pantanosas. Así se oxida tanto y tan pronto en este suelo el hierro y los metales, y se pudren, se pican ó apolillan con una presteza igual hasta la encina de las cureñas que llegan de Europa, el papel y la libreria, devorándolo todo la traza, cuando el aire no los orea, ó manchándolos, caso de que el último mal se evite, sin que nada pueda contener sus efectos, por grande que sea el cuidado que con los archivos se tenga (1).

(1) Por esta permanente causa de su destruccion, aparte de las quemas y destrozos ue emplearon en ellos los filibusteros en los pasados tiempos, apenas hay archivo alno en los pueblos de Cuba. La traza ó polilla hace sobre ellos incalculables y anua-

Pues esta humedad corresponde un año con otro segun las observaciones hechas por el higrometro de cabello á 85.° 150, siendo la máxima 100 y la mínima 66, y aunque por estas latitudes lo normal es la limpidez de los cielos, aún en la época de las lluvias, segun hemos visto; sin embargo, puede conceptuarse por año unos ochenta dias nublados, siendo casi ninguno en el que no se descubren nubes ó celajería, sin la limpieza continuada que se observa en otros cielos como el de Madrid. Pero pasemos ya á ver cuáles son sus principales vientos y su doble influjo, siempre providencial, aunque algunas veces es maléfico.

Providencial es, sin duda, el que ejerce en Cuba la llamada brisa, templando su calor perpétuo, pues sin su intervencion y la de la humedad de que acabo de ocuparme llegaria este país á ser inhabitable (1). Este viento

---

les destrozos. Así es que, en el ayuntamiento de la Habana noté que habia un copista permanente para suplirlos; y el archivo de Santo Domingo traido á Puerto-Príncipe en 1848 no me pudo ofrecer un solo espediente que poder leer por entero ni aún en aquellos que contaban ménos de un siglo. Por esta causa se ordenó en Francia por los años de 1776, segun se ve en el Código de la Martinica (Vol. 3.°, pág. 260), que se estableciera como se hizo en Versalles un depósito de los archivos de sus colonias á fin de evitar que los documentos públicos como los privados quedaran improductivos para la generacion siguiente de aquella que los producia, y á este punto se enviaban los duplicados y testimonios de todo lo que era registros de bautismos, entierros, matrimonios, actos judiciales y cuanto concernia á la propiedad ó á lo público.

(1) Creo curioso advertir aquí, como lo hace Humboldt, que las cinco ciudades mayores del mundo comercial se hallan situadas cual la Habana, casi inmediatamente bajo los dos trópicos. En esta posicion están Calcuta, Canton, Macao, la Habana y Rio Janeiro; y en el hemisferio boreal Mascate, Syene, Nuevo Santander, Durango y las islas Sandwich más septentrionales; como en el hemisferio austral Borbon, Isla de Francia y el puerto de Cobija, entre Copiapó y Mica, que presentan iguales ventajas de posicion que Rio Janero y la Habana, pues comparadas las temperaturas medias de esta última con las de Macao y Rio Janeiro, ofrecen el cotejo siguiente:

Temperatura media del año.

Habana, 25°-7. = Macao, 23°-3. = Rio Janerio, 23°-5.

Mes más cálido.

Habana, 28°-8. = Macao, 28°-4. = Rio Janeiro, 27°-2.

Mes más frio.

Habana, 21°-1. – Macao, 16°-6. = Rio Janeiro, 20°-0.

Aparece por lo tanto, que á pesar de lo que dejo dicho en el capítulo anterior de la influencia de los vientos nortes en la isla de Cuba, es más cálido el clima de la Habana que el de Macao y Rio Janeiro: que aunque la latitud de Macao es más austral que la de la Habana, y ésta última ciudad está casi en la propia paralela, en Canton, el termómetro llega á cero, el hielo se encuentra en las azoteas de las casas por efecto del centelleo, y los comerciantes ingleses encienden las chimeneas en los meses de Noviem-

pertenece á los alíseos ó constantes de estas latitudes, y despues de atravesar las arenas candentes del desierto, se enfria por las planicies del mar y llega á Cuba con sus soplos refrescantes. Tibio y voluptuoso en las primeras horas de la mañana, se hace más vivo á proporcion que el sol se eleva, y se disminuye y extingue á medida que este astro desciende ó se oculta, como lo explicaré más adelante cuando hable de su influjo, cual uno de los placeres más puros de este clima.

Pero todavía cuenta Cuba con otro viento no ménos constante que viene á suceder al anterior, cuando aquel se apaga, llamado *terral* ó brisa de tierra. Atribuyen unos su influjo á la rotacion de la tierra y al efecto de su mayor rapidez en el centro que en los polos, con el calor del sol que enrareciendo el aire lo lleva hácia el Oeste, á proporcion que la tierra avanza hácia el Este; y otros, á que las capas más enrarecidas del aire del mar durante el dia desalojan á las más frescas de la tierra. Pero sea de este ó del otro modo su orígen, no puede ser más benéfico y consolador su influjo por la constancia y regularidad con que visitan y refrescan la isla (1).

Además de estas brisas y terrales, son tambien muy frecuentes en Cuba los vientos Norte y Sur. Procedente el primero, como ya dejo indicado, de los hielos, lagos y bosques de la parte superior y septentrional de los Estados-Unidos es siempre fresco, ingrato por su frio alguna vez, y causa tambien de otros fenómenos físicos (2). El segundo es ardiente, sofocante, enar-

---

bre, Diciembre y Enero, mientras que en Cuba ni hay necesidad de brasero, ni sufre nada el plátano, ni el nogal, ni la caña de azúcar, ni las demás producciones de la zona tórrida, que resisten un frio momentáneo por el vigor orgánico que le es peculiar, como los naranjos de la ribera de Génova se sobreponen á las nevadas y á un frio que no pase de 6º á 7º bajo cero; y como yo he visto este propio año naranjos y hasta palmeros muy crecidos al aire libre en los puertecitos de Zarauz y Deva, en los jardines del señor marqués de Narros, en el primero, y en el del señor vizconde de Santo Domingo, en el segundo.

(1) A la direccion constante de estos vientos se debió en la antigüedad el célebre viaje marítimo de Hipalo ó Hippales, atrevido navegante que por primera vez se lanzó de intento á la alta mar confiado en su periodicidad y constancia, y fué una de sus consecuencias que la Arabia y el Asia meridional comenzaran á ser bien deslindadas, y á ponerse en relaciones constantes con la Europa. "Hipalo, dice nuestro amigo el señor "R. Pinilla en su *Reseña histórica de los progresos de la Geografía*, dió á conocer los *monzones*, y de ello el que se diera su nombre al de Sur-oeste, á cuyo favor habia navegado hácia la India. Las naves romanas pudieron desde entónces salir periódicamente "del puerto de *Berenice* en la costa O. del golfo arábigo, visitar al S. el pais de los *sabeos*, hacer arribada en los puertos de *Muza*, de *Ocelis*, de *Adana* y de *Cana* capital "de los *chatramotitae* (el Hadramuht), junto á cuyas costas se hallaba la isla *Dioscorides* (Socotora)."

(2) El Sr. Herrera dice en su ya citada Memoria sobre los huracanes, aludiendo á

dece la sangre y parece como que afecta hasta el cerebro, pues cuando este aire reina suelen ser frecuentes las apoplegías y otros padecimientos, aumentándose bajo su influjo las desgracias y hasta los crímenes públicos, atribuyéndose á su maléfica influencia las malas calidades que se advierten en la costa baja ó ciénega de Zapata, que corre desde Batabanó á Cienfuegos, por un espacio de ochenta leguas. El es, pues, para este país lo que el *Siroco* para algunos puntos de Italia y el *Solano* para nuestra Andalucía (1).

Al llegar aquí y concluir en este capítulo con cuantas observaciones he podido hacer sobre el calor y los vientos de la region cubana, como componentes tan activos de su clima, y causa á la vez de otros tan esenciales, cual la humedad y las lluvias, para la fertilidad que le es peculiar; dejaré ya para el inmediato las que pueda agregar sobre los fenómenos mas imponentes de su electricidad y los bienes y los males que ofrecen en su conjunto á aquellos habitantes.

---

este viento: "He observado en una habitacion que tiene la puerta frente al N. que "cuando reina este viento, en porcion que penetra por debajo de la puerta, deja en el "suelo algunas onzas de salitre blanco y puro, pero que este sedimento no se verifica "en toda la superficie del pavimento, sino en una faja sinuosa é interrumpida que "dobla siguiendo por otros aposentos contiguos y en direccion contraria al viento. Po- "dria sacarse utilidad estudiando este fenómeno. Parece que el salitre se deposita con "más abundancia donde el suelo es más hollado."

(1) Con razon, dice el Sr. Peñuelas en su publicacion reciente, que estos fuertes vientos accidentales, propios de ciertas comarcas, son como pequeños eslabones del régimen atmosférico en general, y que por ello en Europa á los vientos frios corresponden los cálidos de las zonas tropicales, y mientras el *mistral* hiela suavemente á los del valle del Ródano, el *siroco* en Italia y el *solano* en España sofocan á sus moradores, como á los *bourans* (huracanes de nieve), que nacen en las estepas de Rusia y que lo destruyen todo, responden los *pamperos* de la América del Sur (llamados así porque en las *pampas* se forman) y el *simoum* abrasador, que hijo del desierto (y que enjendra en parte á nuestro solano) levanta las ardientes arenas de Africa, Egipto, Arabia y Persia, á cuyo mortífero influjo inclina la palmera su erguida copa, el negro se cubre el rostro y se arroja al suelo, y hasta el camello dobla sus rodillas y oculta en la tierra su cabeza-

ESTUDIOS

FÍSICOS,

GEOGRAFICOS Y GEOLÓGICOS.

CAPITULO XIII.

Continúan los fenómenos propios de la climatología cubana: sus bienes y sus males.

La electricidad y sus manifestaciones en esta isla. —Sus tronadas y sus rayos.—Mi particular suceso y el de mi familia.—Sus bólides ó areolitos. —Cuáles son en Cuba sus estaciones más marcadas.—Su mágica temperatura invernal. —Placeres y espectáculos propios de este clima.—Sus plácidas noches y sus prolongados crepúsculos.—Sus sorprendentes auroras.—Sus voluptuosas brisas.—Sus nocturnos terrales. —Su fosforescencia. —Luz de Yara. —Grandes elementos de esta naturaleza para el trabajo y la riqueza.

Despues de los vientos, hablar debo ya de la electricidad atmosférica que tanto se deja sentir por la extendida isla de Cuba. Y en efecto, si esta fuerza apenas conocida más que en sus resultados, la produce cierta comprension, y sobre todo el calórico, ya sea por el frotamiento del aire contra el suelo, segun Ganot; ya contra los bosques y plantas, segun otros; ya segun los esperimentos de M. Pouillet, por la evaporacion del agua como su más fecundo manantial; fácilmente se concibe que estando Cuba como arrojada en medio de los mares, y recibiéndola tan grande por su especial configuracion, la region de esta isla debe ser muy abundante en esta especie de fluido infinitamente sutil y repartido por el espacio, el que pierde aquí más que en otras partes su equilibrio, por la razon misma de su abundancia y las demás causas que lo perturban, produciendo sus temibles tronadas, sus destructores rayos y los demás meteoros de su especie, que tienen lugar allí más particularmente por los meses de Mayo, Junio, Julio y Agosto, conturbando sin cesar á sus habitantes, á pesar de lo naturalizados que ya se encuentran á pasar de un tiempo puro y sereno, á un centellante tronar y á una

lluvia espantosa, porque precisamente una aparente calma y un ardiente sol son los síntomas más seguros de estas tronadas, que preceden generalmente á tales horas tormentosas en que descarga la atmósfera su electricidad, si las nubes no lo hacen con copiosísima lluvia, cuando la electricidad no es tanta. Que por estos meses, como ya dejo consignado, desde las diez á las doce del dia principia á mostrarse el aparato de la tormenta: entre una y dos de la tarde los relámpagos están iluminando las habitaciones y los campos, pareciendo como que se desprende entre un tronar imponente la bóveda de los cielos; y entre tres y cuatro, ya la tormenta se ha disipado ó se ha convertido en una copiosa y pasajera lluvia. Si hay pocos rayos, aunque sí muchos relámpagos y truenos, la lluvia es abundante, segun mis observaciones sobre las de otros. Si el viento acompaña á la lluvia, sólo el agua y el viento lo son, habiendo pocos rayos, relámpagos y truenos; y aún estos suenan muy lejanos é interrumpidos, si de pronto rompe el viento.

Y los rayos unas veces se desprenden de las nubes, y otras parece que suben de la tierra, serpenteando los primeros y siendo más rectos los segundos. Tengo para mí que fué de esta última clase el que cayó á mis piés en esta isla, al entrar por Agosto de 1847 en la ciudad del Bayamo, dejando muerto en el acto al cochero que me conducia y á uno de los caballos que en *pareja* (como allí dicen) arrastraban el carruaje en que aquel Teniente Gobernador, Sr. Marquez Donallo, acompañado de las personas más notables de aquella poblacion, me habia salido á recibir; suceso imponente, y que él por sí solo me haria inolvidable la apartada isla de Cuba, cuando no tuviera otros móviles más gratos que de contínuo me la recordaran (1). La explosion fué fuerte, llena, y como producida por el estrépido de diez ó doce trabucazos dirigidos á la vez y de muy cerca, tanto, que yo los creí de ladrones apostados allí detrás de un vallado que corria paralelo á nuestro camino y de cuya triste ilusion participó igualmente mi acompañante el referido gobernador: pero ni nos deslumbró, ni nos ensordeció, ni nos dejó percibir olor alguno sulfuroso.

Son los rayos muy frecuentes en las alturas y en las poblaciones que participan de esta última circunstancia, habiendo advertido su abundancia, más que en otras, en la ciudad de Puerto-Príncipe, capital de su departamento central. Mi propia esposa y primer hijo se libraron aquí como por un milagro de la accion de otro de estos meteoros, casi diarios en este punto por la época de las lluvias, cuando yo residiera allí por Agosto de

---

(1) Véase al final el documento marcado con el núm. 1.º

1853 en la calle del Cristo. Este meteoro entró por la techumbre y desprendió maderas, con cualquiera de cuyos pedazos pudo ser muerto en la cuna mi dicho hijo, y salió despues del aposento atraido por la gran reja de aquellas altas ventanas, donde caracoleó á su gusto, dejando sólo aterrada á mi esposa. Sin duda que Puerto-Príncipe, asentado en una alta meseta, aunque al parecer llana, y conteniendo sus casas grandes patios y corrales en que abundan los cocos y las palmas, los astiles de estos palmeros los atraen más por desgracia (1). Y la repeticion de estos contingentes se multiplica tanto por sus campos, que en los presupuestos de sus hacendados entendidos, siempre figura la partida anual de los rayos en la pérdida de sus vacas, si tienen muchas de vientre que contar, en sus potreros ó hatos. Pero, ¿qué es de extrañar esto en unos espacios tan vastos, si yo, simple indivíduo, he sufrido el doble susto del Bayamo que acabo de indicar cuando soltero, y el de mi esposa é hijo en Puerto-Príncipe, ya jefe de familia? Baste decir, que mi amigo el catedrático de la Habana, que ya tantas veces he nombrado por sus diferentes trabajos acerca de esta isla, regula en uno de ellos, que en un período de 18 años, la mortandad ocasionada por el fluido eléctrico no bajará anualmente de nueve personas por término medio (2). Las exhalaciones que no parecen desprenderse de lo alto, sino de la tierra, parten de terrenos humedecidos por grandes lluvias, segun se ha llegado á observar, y más especialmente de los pinares y terrenos ferruginosos, de cuyo extremo se hace cargo el Sr. Herrera en su precitada Memoria.

No tengo noticia de que se hayan hecho bastantes observaciones meterológicas en cuanto al número de tronadas por toda la isla, y sólo en la Habana han podido reunirse ya bastantes datos con este objeto, resultando de ellos que su número en solo aquella localidad por año y medio ha sido de veinte: el máximun treinta y tres, y el mínimun siete, cuyas notas, multiplicadas por las demás poblaciones de la isla, darian tal número de explosiones eléctricas, que constituirian por toda ella un fuego de artillería asaz grande y terrorífico. Mas por iguales observaciones se ha notado que por

(1) Sabido es que, segun la ley de la atraccion eléctrica, esta tiene más lugar sobre los objetos prominentes y sus mejores conductores, contándose entre estos los metales, los cuerpos húmedos y los vegetales, singularizándose entre los últimos la palma y el coco; como son sus malos conductores entre otros, la resina, causa porque el pino no es buen conductor, el vidrio y la seda, cuya circunstancia me libró tal vez de la muerte en el suceso que acabo de relatar, por el forro de seda en que nos envolvia al gobernador y mi persona, el carruaje que nos conduciera.

(2) Geografía de D. J. M. Latorre.

tres años consecutivos no tronó en Enero, Abril, Noviembre y Diciembre; observando igualmente el propio autor, que los trastornos atmosféricos tienen precisamente lugar en los meses en que más ostenta su riqueza y poderío esta tierra, pues que en el otoño no son tan frecuentes en Cuba como en las demás islas situadas al E. y S. de aquel Archipiélago. ¡Así el autor de lo creado compensa con unos bienes la alternativa de otros males! (1) Parece que este era el lugar de hablar de los segundos, en lo perteneciente á los huracanes, que siembran tantos destrozos y tantos motivos de pavor dejan para aquellos habitantes. Pero siendo compleja todavía la explicacion de cuanto á los mismos pertenece, y siendo el campo de los de Cuba tan notable por sus fenómenos como por sus estragos, me propongo dar una idea de ellos más circunstanciada en el capítulo próximo, que consagraré casi por entero á los mismos.

Mas si he dado á conocer hasta aquí los fenómenos que tienen lugar dentro de la atmósfera cubana, hablaré ahora de alguno que, aunque desciende de otra superior, la traspasan y la hienden bien rápidamente. Me refiero á los *bolides* ó *areólitos*, que se consideran como fragmentos de ciertos planetas errantes que entran en la atmósfera del nuestro, sufriendo el influjo de su atraccion, y que si un dia fué como despreciado este fenómeno, por haber sido por largo tiempo fecundo objeto de fábulas y consejas, hoy es uno de los que están siendo el más interesante objeto de las asociaciones científicas europeas, y no hace mucho que la de París propuso y publicó una organizacion popular para cuantos quisieran hacer estas observaciones, remitiéndolas por escrito, sin pagar gasto alguno de correo, al ministro de Instruccion pública, el que á su vez las remitiria á la Academia. Una cosa igual llevó á cabo esta propia asociacion científica para las

---

(1) Los escritores más antiguos de la conquista, ya se hacen cargo de la abundancia de estas exhalaciones ó rayos, y se advierte en los sucesos que relatan como en el siguiente, cual trataban los primeros pobladores españoles de estas Islas de aminorar el natural terror que inspiran, con la fé religiosa que allí llevaran y procuraban trasmitir á sus conquistados. Enciso, en su *Suma de geografia*, impresa en Sevilla en 1519, así se expresa: "Tanbien aconteció en la Española, que yendo caminando cuatro "indios se metieron en una cueva porque llovia y tronava, y el uno de ellos que estava "sentado en medio de los otros, dijo á los otros que dijesen el Ave María, y que San- "ta Maria hacia cesar los truenos y la fortuna, y los otros no quisieron, antes se bur- "laron de ello, y el que lo dijo comenzó á rezar el Ave Maria, y estándole rezando, "cayó un rayo y matólos á todos, y el que rezaba el Ave-María quedó sano y libre "como si no cayera tal cosa." Todavía en la Habana, pero más en lo interior de la Isla, luego que principian las tronadas, las familias se recogen, encienden luces y se ponen á rezar mientras la tronada dura.

observaciones de las tempestades en toda la Francia, y sus resultados han sido tan satisfactorios, que ya queda fuera de duda que todas ellas provienen del Océano, y que las montañas no ejercen sobre las mismas más que alguna escasa influencia en su marcha y direccion. Pues con esta organizacion, propia del carácter de la moderna ciencia, aunque no desconocida en nuestra misma pátria, que tal vez fué la primera en dar el ejemplo (1); los bolides se han estudiado y se estudian con afan, y ya se han recogido en gran número formando colecciones, desde que hombres científicos se han fijado con especialidad en el estudio de las estrellas fugaces que vemos correrse por los cielos, principalmente en las noches de Agosto y Noviembre, y que no son más que los propios bolides.

Pues un fragmento de estos debí en Cuba al entendido ingeniero Mr. Lanier, y tambien en Baracoa me hablaron de otros, caidos en aquel punto, uno de los que hubo de causar sensibles destrozos. La composicion y carácter del trozo que poseia de Mr. Lanier y que he perdido entre el trasiego de mis viajes, no se diferenciaba de los de su clase: hierro meteórico; superficie vidriosa con señales de haber experimentado cierta fusion; color negro, parduzco al exterior, de gris en el interior, con manchas ferruginosas luego que se divide y presenta sus centros á la exposicion del aire. Mucho trabajo me escribió Mr. Lanier que le habia costado fracturar el pedazo á que me refiero, y que procedia de uno de estos areólitos que cayó á dos leguas de Cienfuegos, en esta Isla, cerca de la confluencia del arroyo *Saladito* y rio *Salado*, cuya fineza supe agradecer, y cuya noticia pongo aquí por si algun cuerpo científico de aquel país se propusiera recoger tales materiales.

Siguiendo la idea que me he propuesto desarrollar sobre el clima cubano en general, diré tambien algo de sus estaciones, como manifestacion y conjunto de todos los fenómenos parciales que suelen presentarse en sus principales épocas del año; y para esto, preciso es recordar lo que ya dejo consignado: que en Cuba no se conocen marcadas más que dos estaciones, ó sea la de la seca y la de las lluvias, de que ya me he ocupado. La primera principia en Noviembre, y dura hasta Mayo, en que comienzan las lluvias más ligeras, pero tambien las más fecundas para aque-

(1) En 1575 se hizo en España una cosa muy semejante á estas propuestas, para las observaciones que con bastante anterioridad al eclipse de esta fecha se mandaron hacer en todos sus diferentes dominios. Se dieron además consejos para la construccion de aparatos sencillos, y el resultado fué la determinacion de un gran número de longitudes geográficas que se han respetado por el espacio de más de dos siglos.

llos campos; lluvias que despues se hacen verdaderamente diluviales por Julio y Agosto, llamándosele á la primera época de invierno, y á la segunda de verano, si bien entre estas dos podria admitirse una tercera que pudiera nombrarse de los nortes, por el particular influjo de sus soplos, cuando por allí reinan.

Durante la primera época, ó sea la invernal que alcanza á Noviembre, Diciembre, Enero y algo de Febrero, el máximun de su calor no llega á 28, y por el contrario desciende hasta 14. En estos meses no retumba apenas el trueno por sus costas ni campos; es su estacion más deliciosa, y de ella se aprovechan los enfermos del Norte de América que, como en caravanas, llegan por los vapores á la Habana y á sus demás puertos para gozar de su influjo, curando muchos sus dolencias físicas, pero dejando tambien á los del país muchas del alma, pues ejercen por lo regular una activa propaganda exajerando los bienes políticos de su pueblo, en contraposicion de los del dominio español y de la madre pátria. Y no sólo los hombres, infinidad de aves, de que en su lugar me ocuparé, pertenecientes á estas regiones rigorosas, cruzan los mares que á Cuba rodean y vienen á recibir en sus bosques ó en sus aguas la hospitalidad más propicia, bajo el azulado techo de sus trasparentes cielos. Y corren estos meses y llegan Abril y Mayo, y solo unos 20 ó 21 grados alcanzará todavía su calor, á no ser que principien las primeras turbonadas, á las que precede uno muy sofocante que pasará á veces de 28 en las horas que las nubes tardan en descargar con furia. Pero siempre es esto una primavera demasiado anticipada, cuando por estos mismos meses descubre todavía el europeo desde sus cristales las masas de nieve que blanquean aún; siendo aquellos meses los que habia de preferir la Metrópoli para la aclimatacion de sus soldados, si estos no han de ser tan cruelmente diezmados por esa implacable fiebre que tantas víctimas roba á la patria y á la familia.

Y la naturaleza no sólo es en Cuba propicia, sino que es en todo grande y vigorosa, y sus elementos siempre pronunciados presentan bienes tan indefinibles, como males poderosos y destructores. Todo en ella es grande. Ya he hablado de algunos de estos males, y en el próximo capítulo, como he indicado, me ocuparé de sus huracanes y terremotos: pero permítame el lector que no concluya éste sin dedicar algunas líneas á los goces más principales que como compensacion de estos males le ofrecen igualmente sus espectáculos más poéticos.

Son, sobre todo encomio, plácidas y voluptuosas las noches de este país, y en el campo, las horas primeras de la mañana y las postreras del cre-

púsculo largo y hermoso de sus calmosos dias. Refrescada entónces por las brisas de que vuelvo á hablar á continuacion, y bañada por la reverberante luz de tanta estrella visible, ó la trasparencia de una luna de tanta mayor diafanidad que en Europa, cuanta es mayor la pureza del cielo en que se destaca; su luz se esparce por el paisaje y sobre los bosques, produciendo cierto brillo encantador y melancólico, más grato y sorprendente aún que la explendidez del dia. Ya Colon, luego que pasó cien leguas de las Azores, observó en su tercer viaje más particularmente esta mudanza tan notable del cielo y las estrellas, del aire y las aguas en esta region tropical, y efectivamente, hay horas como las indicadas, en que parece que se empapa el alma en el placer puro que al mundo cobija, absorbiéndose sin querer entre cierta vaguedad sublime por la que no se siente de la vida material más que el aura dulce que viene á refrescar nuestra tez bajo la calma admirable de aquella naturaleza, dando lugar á exclamar con Heredia:

¡Crepúsculo feliz! hora más bella
Que la alma noche ó el brillante dia:
¡Cuánto es dulce tu paz al alma mia!

Respecto á las auroras ó salidas del sol en este país, no repetiré aquí la descripcion de sus encantos, por dejarla ya hecha en las páginas del capítulo 10, en que he tratado de pintar con los colores más fieles sus hermosas horas matinales, y á ellas podrá acudir el lector que quiera refrescar las impresiones que inspiran espectáculos tan pintorescos y grandiosos (1).

Pero si allí he tratado de bosquejár como aparecen ante su lumbre el mar, la tierra y los cielos que los cobijan, añadiré aquí los diferentes efectos que este espectáculo produce en los diversos séres que el aire de Cuba pueblan, que en su suelo se sostienen, ó que bullen ó se deslizan por sus mares y rios. Y yo, que al procurar allí por mis intereses familiares, tuve que pasar largas temporadas en el campo, endulzándome aquella soledad que me imponia, contemplaciones tales, porque á ellas se avinieran mi imaginacion meridional y lo observador de mi carácter; no dejaré tampoco de consignar cuánta es mi conformidad á otra descripcion que de estas singu-

(1) Tambien he participado en este país de otro meteoro luminoso igual á una aurora boreal encontrándome en Puerto-Príncipe y en mi hacienda *Contramaestre*. Al levantarme muy de madrugada, observé que el firmamento, en cuanto mis ojos abarcaban, estaba todo teñido de un trasparente encarnado de lo más rojo y subido, como si fuera sangre: pero á proporcion que fueron viniendo los primeros albores del dia, el fenómeno se fué disipando, y confieso que no creyéndolo propio de esta isla, no dejó de afectarme en los primeros momentos.

lares horas ha hecho un escritor de este mismo país, con relacion á los varios séres que de sus goces participan en semejantes horas. Este autor dice: «Para el hombre madrugador brilla el lucero matutino; el sol nace »radiante, anunciado ya por el canto de los pajarillos y los gorjeos del *Siquí* »que se despide de la oscuridad: las auras sobre los palos y tejados abren »sus alas para secarse; las bandadas de cotorras vuelan alegres con una »algarabía escandalosa á destrozar los naranjos y guayabos: los *caos* en las »cimas de las palmas alborotan las alturas, y la *quacaica* prorrumpe en su »monotonía, dando pesados saltos por los matorrales, á tiempo que el toro »con bramidos y el ternero con saltos y retozos celebran la riqueza de la »vejetacion y de las aguas (1).» ¡Cuánta verdad y cuánta observacion fiel no ofrecen estos renglones, que no he dudado en copiar, sobre los cubanos campos! Madrugador yo allí por necesidad y por sistema, ¡cuántas veces arrimado al balcon del prolongado portal (2) de mi recordado Contramaestre, y tomando sobre su barandado mismo á las tres y cuatro de la madrugada el líquido consolador que el estómago tanto por allí apetece, entre la especial humedad de aquellas horas, saludé al padre de la luz y advertí cuanto este escritor relata! Sí, entónces es cuando las *auras*, estos buítres (Cathartes Aura) que desempeñan la necesaria policía de estos campos, empapadas sus alas por la lluvia de la noche ó por aquellos sus copiosos rocíos, las extienden á manera de lúgubre cruz, posados en los palos secos ó quemados para que ni el ramaje ni las ojas quiten la accion á los rayos primeros del sol que anhelan con el propio placer que yo esperaba por tal hora el néctar del café. Y no es menor la alegría que produce la orquesta

(1) Geografía de la isla de Cuba, por D. Estéban Pichardo.

(2) Las fincas rústicas de Cuba tienen en sus casas, por lo regular, estos portales corridos, que defienden mejor á sus habitaciones del calor y del agua. El que tenia mi finca Contramaestre en Puerto-Príncipe recorria todo el frente de su espaciosa casa, la que, asentada sobre una pintoresca loma, á que cobijaban naranjos y cocales, con otros majestuosos árboles, era centinela á la vez de una grande y risueña llanura que á sus piés se extendiera con un suave declive, llamada por allí, como otras de su clase *sabána*, en donde pastaban grandes trozos de ganado, á los que este portal y casa dominaban. Ya, por desgracia, cuando estas líneas escribo, el fuego y la sangre han profanado su hasta hoy patriarcal retiro. En nombre del derecho se han levantado sus ruinas humeantes, y los regeneradores dejan ya borrados con tal desolacion la memoria de una cultura social y de un fomento que por aquellos campos ya se extendian, para no ser reemplazados sino por un gran ódio entre hermanos y una gran selvatiquez y retroceso, por comarcas semejantes. ¡Cuánta desdicha ya sobre tan rica tierra! ¡De cuán diferente manera yo la conocí! De su interrumpido progreso material me conduelo: que no de mis intereses allí sacrificados.

de las aves que el Sr. Pichardo nombra, y que siempre en tribus y en bandadas aparecen como repúblicas nómadas, llenando el espacio con sus bulliciosos cantos; si bien, como indica el propio autor, á sus desapacibles notas les corresponden otras no ménos atronadoras y desafinadas. Tales son las de los cuervos llamados por allí *caos* (Corvus Jamaicensis), y cuyos gritos y gorjeos, cuando hay varios reunidos, forman verdaderamente un *caos* para el sensible oido. Pero el bramido del toro y el mugido de la vaca se imponen sobre el concierto entero en estas fincas de crianza, y trisca, en efecto, el retozon ternero, saludando como sus padres al luminar del dia por aquellas alfombradas *sábanas*, que, como la de Contramaestre, se visten de un terciopelo verde al principiar las aguas, y en donde al aparecer el sol, es cuando más se advierte, herido por su lumbre el primer reino de la vida en los inferiores séres, que cual el de las arañas, ostenta la multiplicacion infinita de sus geométricas telas, y cuyos hilos agrandan el superior revestimiento de las gotas del rocío. ¡Naturaleza y vida que no pueden advertirse con relieve tanto en nuestra zona templada ni en nuestros monótonos y ya cultivados campos!

No son los vientos además, los que tienen una parte menor en los placeres de este clima: que provenientes los más, segun dejo dicho, de la dilatacion que el calórico ejerce sobre el aire que circunda al globo, por cuya accion suben las capas enrarecidas como más ligeras, bajando y ocupando su lugar las otras más frias y pesadas; ya se concibe fácilmente, como tambien dejo indicado, que sus resultados deben ser más regulares y periódicos en la Isla de Cuba, por el mayor y más constante influjo con que sobre ella obran los rayos del sol, dando ser y vida á esas refrescantes *brisas* que la visitan de dia, y á los terrales que lo hacen de noche.

Se conocen las primeras con el nombre de viento *Alicio* ó del E. y reinan desde las Afortunadas hasta el propio continente americano, de donde parece que aparta su direccion para volver por un desviado rumbo; y vienen y se van periódicamente con el sol, observando tanto en las épocas como en las horas la mayor regularidad, como efecto de la correspondencia que guardan los vientos con las estaciones, y, sobre todo, la relacion que ejerce el curso del sol en sus necesarias variaciones. «Una de las pruebas más »evidentes de la influencia del sol sobre los vientos, dice cierto autor ya citado, »es la regularidad que guardan los *Alicios* entre los trópicos. En la Haba»na, v. g., he observado infinitas veces, particularmente los años de 1825, »1826 y 1827, durante el estío, en los muchos dias que reina la brisa con»secutivamente en esa estacion, que jamás salta al amanecer sino hasta las

»diez y media de la mañana: quiere decir hasta que el sol por una perma»nencia de cuatro á cinco horas sobre el horizonte, no ha emitido una can»tidad de calórico suficiente para perturbar el equilibrio de la atmósfera. Y »es tan admirable la puntualidad con que se aparece este viento, que no »discrepa un solo minuto de un dia á otro. Con fundamento, pues, podria »llamarle el *relox tropical.*» Los Alicios, despues de haber recorrido las arenas abrasadoras de Africa, refréscanse al pasar por la inmensidad del Océano y reproducen á las Antillas su providencial influencia. Porque debo repetirlo: sin su intervencion la temperatura de la isla llegaria á ser hasta sofocante como en Madrid acontece en ciertos y determinados dias de su época veraniega, pero con la gran diferencia de que lo que en Madrid es sufrible por ser cosa de dias y de algunas horas, en Cuba llegaria á ser hasta mortífera por su terrible constancia. Así, pues, ¡qué dulcísimo no es su influjo entre aquellos rayos de fuego que de contínuo la bañan! El hombre de letras, fatigado por el sudor, decaeria por completo, si puesto su bufete frente á la puerta ó ventana que introduce su frescor vivificante, ó descansando sobre una ondulante mecedera, no aspirase con delectacion sus soplos, como al marinero lo conforta en su buque, al trabajador en la tierras y al caminante en su carruaje ó en su caballo marchador, cuando recorre aquellas sábanas abrasadas, en cuyos *cayos* ú oasis puede observar, cual yo lo he notado en estas horas bochornosas, que hasta las palmas reales (Oreodoxa regia) dejan caer como en desmayo sus arqueadas pencas, luego que esta brisa escasea, á pesar de su vigorosa vejetacion. Pero á proporcion que se siente tal ardentía, ¡qué placer no produce su soplo vivificador! Es el propio que siente el caminante por este país mismo, cuando abrasadas sus fauces por un rigor igual, llega á la suspirada *estancia*, y desde el caballo recibe el refrigerante coco que vacia en su garganta la deseada agua. helado, que le ha puesto allí una próbida naturaleza en el aéreo café de sus cocales sonantes, y bajo aquel centellante cielo, brisas dulcísimas cuyo voluptuoso aliento hacia prorumpir al Sr. Muñoz:

Dejadme que respire la brisa encantadora
Que viene del Oriente barriendo el ancho mar,
Cargada de perfumes robados á la aurora
Y henchida de frescura, el fuego vá á templar.

«*¿Mas el Dios de la luz vencerá al poder la noche*? Hé aquí lo que preguntaban los antiguos indios en sus libros, los *vedas*, y yo habria estado muy conforme con su primitiva creencia de que los astros eran séres nocturnos para dar la negativa por respuesta, si no tomara en cuenta,

más que los goces que he tenido con mi imaginacion y sentidos, ante la naturaleza nocturna de esta hermosa isla. Sus placeres no podrán aparecer tan esplendentes como los del dia: pero sí de un arrobamiento más dulce y melancólico para toda alma tierna y contemplativa. Mas estos goces no pueden resaltar en sus pueblos ó ciudades. Es preciso irlos á encontrar en sus grándiosas noches de luna, allá en sus desiertas cóstas, cuando este astro riela sobre la planicie sosegada de aquellos mares formando como una recta columna de hilos luminosos que bajan desde el zénit de aquellos cielos, hasta la extensa superficie de aquellas aguas, y que abrillantan aquel éter estendido, que como transparente bruma llena el mar y el espacio; ó cuando en sus puertos todavía desiertos y no modelados aún por la civilizacion, se oye sin cesar el ronco son de las olas que platea el propio astro, entre el imponente silencio de un bosque cercano, ó la calma majestuosa de una naturaleza, que no siente por entónces la actividad del hombre que descansa, para ceder su puesto á los crustáceos que caminan sin cesar de sus cuevas á la playa, y cuyo rumor es el del caminar de sus escuadrones puestos en marcha, mientras el infusorio trabaja sus bancos tanto en mar como en tierra, y flotan al aire los pedúnculos de los palmeros á quienes agita el viento llamado *terral*, que ya dejo descrito, y cuya armonía entre sus intersticios forma un sonido el más propio de estas horas, dulce y candencioso. En estas horas es en efecto, cuando más se siente su accion, formándose más grave y pesado, lo que le hace perder su equilibrio con las columnas circundantes; ¡y así refresca y mitiga e Hacedor Supremo el rigor de este clima, con los propios elementos que elevan su temperatura!

Tambien en esta isla hay otro espectáculo natural y maravilloso que juzgo no debo dejar de recordarlo aquí, cual es el de su *fosforecencia*, tanto en mar como en tierra. *Estela* es el nombre que de antiguo vienen dando los marinos á la que se advierte más particularmente en el lumínico rastro que va dejando la quilla á los flancos del buque que se desliza sobre estos mares. Las aguas del puerto de la Habana, con especialidad, ofrecen esta gran fosforescencia, y el Sr. Poey, hijo (único que yo sepa que hasta el dia haya estudiado allí este fenómeno), prueba en una especial memoria el aumento de esta fosforescencia en las aguas saladas de esta bahía, en conexion con las fases de la luna, las mareas y la temperatura de sus aguas. Pero hasta nuestros dias, que los Sres. Quatre-fages, Ehernbery y otros han encontrado las pruebas de ser materia animalizada estos rastros luminosos, atribuíase este fenómeno á la lumbre fosfórica que despedia cierta putrefaccion y

ciertas calidades grasas del mar y de la tierra, sin poder concebir como hoy ante sus tíbios resplandores tal multitud de mundos infinitos de séres vivos, corpúsculos lucientes que tiñen con sus millaradas las rizadas olas de estos mares. Sorprende sobre todo la intensidad de su lumbre en las costas cubanas, y más que en otros puntos, como ya he indicado, en el puerto de la Habana, cuando la luna se alza llena sobre sus aguas y se atraviesa el espacio que media entre uno de sus muelles y la fortaleza llamada la Cabaña. Cuando entónces se sigue con la vista el surco que va abriendo el timon, iluminado aquel por tan fantástico verdor entre el fondo claro del agua, ó se divisan desde su playa las huellas luminosas que van dejando otros buques sobre este piélago por tal lumbre encendido, es completa la ilusion; y más, si lo riza un grato viento terral, porque entónces reverberan más sus ondas, y sus crestas más se abrillantan á proporcion que más se agitan, y más suben ó bajan. ¡Cuántas veces he seguido absorto la vida y el movimiento de esta iluminacion misteriosa! ¡Cuántas, me he embebecido contemplando el dulce resplandor de sus ondulaciones, allá en la soledad de las playas de Batabanó, durante estas nocturnas horas! Aquella soledad y este espectáculo parecia que me arrebataban del prosaismo de la vida, y olvidaba mi propia existencia, para no pensar sino en la grandeza de tales mares animalizados. ¿Qué es el hombre, me preguntaba, ante estas obras del Hacedor, por mucha que sea su soberbia, cuando no puede explicar ni lo grande ni lo infinito de la más microscópica de sus criaturas?

Pero no sólo me obliga á rendirle este tributo de admiracion fenómeno semejante, sobre el mar que á Cuba cerca. Tambien sobre su suelo, en sus plantas, en los troncos de sus árboles, en su aire mismo resplandecen por allí otros mundos de séres que iluminan aquellos espacios cuando han caido las sombras de la noche, siendo ya más palpables á nuestra mirada y á nuestro tacto mismo. ¿Quereis sorprenderos con lo primero? Pues seguid en el campo por la estacion de sus lluvias más particularmente, y á semejantes horas, la somera yerba de sus sábanas, y cubiertas encontrareis las hojas de las primeras y sus cálices de resplandecientes coleópteros que como brillantes, engastan materialmente el tronco y tallos de sus gramíneas. Ved además cómo se lanzan al aire otros mayores, cruzando por miles el espacio y trazando con su luz, curvas de fuego ante vuestros sorprendidos ojos.

Y no sólo la tierra y el mundo animal: hasta el aire participa por aquí de esta vida fosfórica, y ya seais preocupado para negar, ó bastante ilustrado para comprender, siempre en el primer caso os sorprenderá tal vez el terror; pero en el segundo vuestra admiracion concluirá por arrancaros un

pensamiento elevado hácia la celeste esfera, y el autor de prodigios tantos. Veamos sino lo que por allí sucede y las sensaciones que estos espectáculos producen entre los retirados habitantes de sus campos, en aquellas noches serenas, y por lo regular despues de los grandes dias calurosos y de sus periódicas lluvias. Vedlos huir en sus caballos *marchadores* llenos de terror ante las fosfóricas exhalaciones con que son sorprendidos á veces en sus caminos, cuyos fuegos fátuos ó *lambentes* los persigen, á proporcion que se encauzan en la propia corriente del aire, que ellos mismos sin advertirlo van empujando con su bruto, y más á proporcion que corren, porque como más ligeros por sus gases, sobrenadan y siguen su propia accion y su más rápido curso. Inflamaciones de ciertas materias orgánicas que se elevan unas veces de ciertos despojos, y otras de particulares gases que la electricidad desarrolla y se encienden en contacto con el aire, proyectando diferentes formas y posándose por lo regular sobre las árboles secos, ó que arden en la atmósfera á poca distancia de la tierra. Este fenómeno aterra mucho al vulgo, porque sin comprenderlo en su efecto físico como otro cualquiera, es causa por aquellos solitarios campos de lúgubres consejas.

Por esto no he olvidado la preocupacion que inspiraba uno de estos fenómenos en el confin oriental de la isla cuando yo la recorria en 1846 por la jurisdiccion de Manzanillo. Recuerdo, que explorando el partido de Vicana, perteneciente á dicha Tenencia, me detuve algunos dias en las haciendas de la Alegría y Guaro, y en los sitios de San Vicente, la Hermita y el Guayaval sobre el rio Lorenzo Diaz. Pues aquí, en un rancho contíguo, me encontré una jóven reclinada, segun es costumbre, en un taburete de cuero, arrimado al umbral de su morada y que todavía estaba bajo la impresion del gran susto de que habia participado viniendo de un baile campestre, porque caminando á caballo con su marido alumbrada por una luz que éste traia para pasar los trozos de monte, cuyos árboles oscurecen por completo la vía, apareciósele la luz de *Yara* (1), que es como llamaban por aquí á este fenómeno, por lo que digo en la nota, y mientras más corrian huyendo de

---

(1) La *luz de Yara*, llamada así por haber aparecido en las vegas de este nombre, en el departamento oriental de esta isla, era causa de cierto terror misterioso para los campesinos de aquellas comarcas cuando por ellas yo pasé. Venia á ser ésta un fuego fátuo luminoso, una especie de llama en forma de globo que abunda en los lugares húmedos y en aquellos en que se desprende mucho gas hidrógeno. Posábase sobre los palos de las tranqueras de las posesiones rurales, sobre los árboles más secos, y más de una vez seguia el curso de los caballos y la atraia la cerda de su cola y de su crin, cosa que no dejaba de aterrar mucho á aquella sencilla gente.

su vista, más los perseguia ésta, atraida segun ella, por la vela que el marido conducia. En tal apuro suplicó al marido que la apagase y el efecto fué peor: porque la *luz de Yara*, sobre no extinguirse, claro era que habia de resaltar más entre la mayor oscuridad. Ya entónces pedian ambos ¡misericordia! á voces, y por fortuna, picando cada vez más á sus caballos, aires diferentes ó menor atraccion hubieron de variar la direccion de estos gases y dejaron ambos á la espalda la célebre *luz de Yara* que causaba tanto espanto por aquellos campos cuando á media noche se aparecia sobre las entradas ó tranqueras de aquellas fincas solitarias. Condolido, pues, de la preocupacion de ambos esposos y del estado físico de la primera, y deseoso de evitarles otro tan pesado rato, me puse á explicarles para su tranquilidad futura su causa natural, y á sosegarlos sobre las extraordinarias de que ellos y sus vecinos las juzgaban hija: pero su turbacion no calmaba, y arrebatada la jóven me decia: «No puede ser eso: á D. José Vicente se le ha »puesto esa luz en su tranquera de varias formas y tamaños. Otras veces »aparece como una luz amortecida; otras, como una masa colorada con »rayos, otras corre por las sábanas, otras presenta un boton azul en su cen »tro, y eso no puede ser sino lo que dicen todos y dice mi *taitica* (1), que »ese es un milagro *desde que se quemó la iglesia de Yara con los sacramentos* »*por habérsele caido estos al cura en el suelo.*» Y esta varonil hembra que andaba casi todas las noches una legua desde su finca á la de Santa Rita, y otra de vuelta para tomar parte en estos bailes ó *areitos* (2), que no le impresionaba la oscuridad del monte á tales horas, ni su soledad y peligros; era la misma que ahora casi temblaba ante este espectáculo físico, que ella creia sobrenatural por la idea religiosa que á su impresion mezclaba. No cabe mayor prueba de nuestra propension á todo lo que es misterioso y superior á lo humano.

Este fenómeno, sin embargo, no parece sólo que se origina en el reino orgánico. Sale muchas veces por entre las quiebras de las rocas, y ya de estos gases nos habla D. Antonio Ulloa en los páramos más notables de la cordillera de los Andes.

Para concluir: sobre tan bellos y variados espectáculos todavía la naturaleza cubana ofrece otro órden de consideraciones económicas, si se toman en cuenta sus grandes y vírgenes elementos para engrandecer el trabajo y

---

(1) *Taitica* es diminutivo de *taita*, padre, voz africana y muy usada por el interior de la isla áun entre las gentes blancas.

(2) Todavía aplican por aquí los campesinos esta voz india á semejantes bailes, á cuyo compás cantan como lo hacian los indios de esta isla.

a actividad del hombre á favor de esa prosperidad de los pueblos, en la que Cuba acaba de ser sorprendida tan triste y estérilmente por su presente guerra. Pueblo de ayer por su civilizacion, país enteramente virginal por su naturaleza, y más envidiable aún por su situacion; una emigracion paulatina y las ciencias y las artes que de pocos años á esta parte le introducian su gran maquinaria para el gigante, aunque parcial desarrollo de sus cultivos especiales; todo esto hacia subir sin cesar el termómetro de su produccion, porque su naturaleza, y las prodigiosas tierras de su suelo producen un diez y ocho más que las más favorecidas de Europa. Por desgracia, el hombre parece que se cansó de tanta prosperidad, y al buscar otra más ideal, por una aberracion de esas que nuestra razon no explica, quiere en estos momentos encontrarla sembrando por sus campos la desolacion y en su atmósfera el emponzoñador hálito de las pasiones humanas. Pero el equilibrio de las fuerzas morales no permitirá por más tiempo este horrendo vacío, y sus habitantes, como quien sale de una hórrida pesadilla, volverán otra vez á fecundar los senos de aquella naturaleza que renace sin cesar, y en donde se presentan aquellos *detritus* de una vegetacion grandiosa, formando, como dice un escritor, «en el silencio de su preparacion la capa de *humus* »que promete una fertilidad bastante poderosa para que los siglos tengan »grande dificultad en agotarla;» naturaleza de que se ha aprovechado hasta el dia el peninsular con su energía y trabajo personal primero, y despues el hijo de éste, ya más delicado entre su heredada riqueza; porque este país brinda, como pocos, medios sorprendentes para la adquisicion de esas fortunas individuales que los hombres codician, y que no son sino un incentivo providencial cuando las forman con honra y con los esfuerzos de su trabajo santo, sin que esta medalla no deje de ofrecer otra muy diferente en los males que ofrece esta naturaleza misma en contraposicion á los placeres y bienes que acabo de relatar, y de cuyos principales males me ocuparé en los capítulos siguientes.

DOCUMENTO NÚM. I.

En el *Redactor* de Santiago de Cuba, perteneciente al 9 de Agosto de 1847, se leia lo siguiente:

"Nos escriben de Bayamo. Cuando un dia vuelva á la Península el jefe "político é intendente el Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer, dedicado tantos "meses hace por esta isla á los trabajos científicos y administrativos, de que "ya tienen ustedes conocimiento, bien puede hablar con exactitud de la "misma, no sólo por los datos copiosos que en ella recoge y la inspeccion ma- "terial y escrupulosa con que la recorre, sino por la ingrata experiencia con "que ha conllevado las molestias del clima, lo penoso de sus bosques y cami- "nos, y los demás contingentes de este país tropical, tan bello bajo otros con- "ceptos.

"Segun hemos oido al mismo, apenas llegó á la Habana sufrió el tributo "del vómito encontrándose en el Cerro. A poco de su convalecencia probó en "el propio punto el huracan más fuerte de los que han sufrido las Antillas, en "el destructor que tuvo lugar en el pasado año, y hoy anunciamos á ustedes "que ha estado para ser víctima de una de esas terribles explosiones que por "este tiempo se dejan sentir más en los pueblos y campos de esta isla con el "motivo de sus tronadas y lluvias. El 3 del actual por la tarde, al venir de "Holguin á esta ciudad, de la que habian salido para saludarle sobre el pro- "pio camino el señor teniente gobernador Marquez Donallo y los empleados "y personas más notables de la misma, que voluntariamente le habian salido "al encuentro en virtud de su carácter y de la buena opinion que le precede; "un rayo repentino cayó á sus piés dejando muerto en el acto al calesero y á "uno de los caballos de la pareja que arrastraba el carruaje en que hacia poco "habia entrado con el señor teniente de gobernador. El Sr. de Ferrer parece "creyó al pronto con el gobernador que aquel terrible suceso lo originaba al- "guna descarga de hombres apostados, por la claridad del cielo, y no haber "notado la luz de la inflamaciou eléctrica. Mas al saltar del carruaje, el no "encontrar sangre en el cadáver del mulato y la voz de *rayo* pronunciada por "los demás casi aterrados, les explicó la causa de la catástrofe que se ofrecia "á su vista. Sin embargo, la Providencia ha librado al viajero y al señor go- "bernador de todo contacto, no sintiendo más que un horroroso estallido que "quebrantó sus cabezas. El rayo cayó perpendicularmente sobre la del cale- "sero, le lamió la espalda, le abrasó la nalga y rompió el fuste de la silla, "abrasando al caballo izquierdo que montaba. Un paso más de estos animales "hubiera reducido á la nada á nuestro huésped y al señor gobernador. ¿Y qué "hubiera sido entónces de sus tareas y de los apuntes que sólo él ahora com-

"prenderá entre su peregrinacion y desasosiego? ¿Cuál hubiera sido el des-"consuelo de tantos amigos como va dejando á la espalda por todos los pun-"tos que recorrre?

"Dicen los que observaban desde los demás carruajes que venian á alguna "distancia del que ocupaba el viajero con el gobernador, que la luz y el humo "eléctrico llegó á cubrirlo, motivo por el que creyeron ya víctimas á ambos. "Por fortuna entraron sanos y salvos en esta ciudad, y la nueva del suceso "provocaba á las gentes á seguir al Sr. Ferrer hasta su morada, sin poderlas "quitar de sus puertas y ventanas."

ESTUDIOS

FÍSICOS,

GEOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

CAPITULO XIV.

De las tormentas y huracanes tan frecuentes en la isla de Cuba.

Cómo esta isla está dentro de la region de los ciclones ó huracanes.—Sus fatales consecuencias.—Falsa clasificacion con que se han venido conociendo en Cuba estos meteoros.—Etimología y definiciones de su nombre.—Sus causas.—Movimientos que los caracterizan.—Otros fenómenos que los acompañan.—Su velocidad.—Su ojo ó vórtice.—Su onda ó *cola.*—*El Gulf-stream.*—Regiones del globo en que con más intensidad se presentan.—¿Pueden anunciarlos algunos signos?—Cuántos son sus estragos, tanto en mar como en tierra.—Cuán terribles han sido en Cuba, en particular.

La Providencia, que como acabamos de ver en el capítulo anterior se ha mostrado tan espléndida con Cuba, ya por la gran naturaleza que le es propia y los bellos espectáculos que le presenta, ya por el fecundo suelo que reproduce con tanta espontaneidad sus ricos y variados frutos; tambien junto á estos bienes la ha dotado con extraordinarios males, y seria espantoso presentar reunidos la consternacion y el cúmulo de desgracias de que han venido participando sus habitantes desde que fué descubierta, conquistada y poseida por los de la española raza. Que formando esta isla, por su situacion geográfica, la mayor de las partes de esas Antillas que componen una de las zonas del globo que participan del triste privilegio de ser el teatro en que más se desarrolla la terrible accion de los *ciclones* ó huraca-

nes (1), claro es que desde que Cuba apareció á los atrevidos náutas que en medio de aquellos mares la encontraron, siempre el espanto y el terror se han venido mezclando aquí en irregulares períodos con lo sorprendente y bello de su naturaleza intertropical.

Desde los primeros navegantes, en efecto, por estas aguas; desde sus primeros establecimientos por estas tierras; siempre, ó los temporales y tormentas (como ellos decian), ó los impetuosos vientos y destructores huracanes, ya las plagas de los insectos, ya los temblores de tierra, vienen desde entónces sorprendiendo el reposo y la existencia, por otra parte tan dulce y grata hasta nuestros dias, de sus sucesores y habitantes. Sí, todos los autores que se han ocupado de estas Indias en general y de esta isla de Cuba en particular, todos han relatado la série de sus huracanes tan frecuentes y terribles desde Julio á Noviembre, época de las grandes lluvias tropicales y en la que pasando el sol más perpendicularmente por estas islas, interrumpe el curso normal de sus vientos, produciendo entre otras causas su desequilibrio, su desencadenamiento, las explosiones de su electricidad, las lluvias torrenciales y demás fenómenos destructores que parecen llevar el Universo á su fin, entre el choque y la violencia de todos sus elementos. Por mi parte, aún creo oir con horror el zumbido del más tremendo de todos los que hasta el dia ha presenciado esta isla, el de 1846 (2), huracan con que el destino parece quiso saludarme á poco de mi llegada por primera vez á la Habana, dejándome bastantes motivos para justipreciar lo expuestos que están á fracasar de repente en aquel suelo, la fortuna y hasta la opulencia de aquellos habitantes entre su mismo emporio productivo y su gran movimiento comercial...... Es verdad que la naturaleza parece más vigorosa despues de estas catástrofes, cual yo propio lo advertí á poco, sobre los árboles y plantas, en las localidades mismas que habian sido el teatro de sus horrores. Mas las fortunas privadas no pueden reponerse con igual facilidad, y es preciso concluir, que en los paises donde más pronto

(1) "El campo principal de los vientos variables y accidentales son las zonas templadas, y en ellas, por más que sean terribles las borrascas y tempestades que mueven cuando se enfurecen, no lo son tanto como en determinados parajes del globo donde su braveza y el horror de sus efectos no tienen medida. Las *Antillas*, la isla Mariana, la de Borbon, el reino de Siam y la China son los lugares más plagados de huracanes propiamente dichos, los cuales no pueden ser comparados con los que se experimentan en Europa.—*Letronne.*"

(2) Como veremos más adelante, comparado este de 1846 con los mayores que hasta hoy ha conocido esta isla (1794 y 1844), su violencia fué superior. Los meteorologistas hablan de él, como del *huracan tipo*, y así le llaman.

se forman, son tambien donde más rápidamente desaparecen...... Pero ántes de todo, pasemos á rectificar la clasificacion que muchos hacen sobre estos meteoros.

D. Desiderio Herrera, persona á quien conocí y traté en esta isla, y tan laborioso como aficionado á las ciencias físicas, entre los trabajos habituales de su agrimensura, dió á luz otros pertenecientes á aquellas, y entre estos una variada y curiosa Memoria sobre los huracanes de esta isla (1). Pues en esta Memoria en la que la crítica podrá echar de ménos la teoría última de estos fenómenos, sin ser por esto ménos merecedora de aprecio, no sólo por los datos que atesora, sino porque es una de aquellas elucubraciones de observacion y de números que ha preparado otras más adelantadas de que me ocuparé en seguida (2); D. Desiderio Herrera, llevado como otros escritores (3) de cierto afan por clasificar estos meteoros, los divide en *temporal*, *temporalito*, *huracan* y *tormenta*, suponiéndolos diferentes, pues toma como esencial varios accidentes que á estos fenómenos acompañan por preponderar más ó ménos la accion de la lluvia ó el viento, cuando el huracan es á veces tan nebuloso que las nubes bajan hasta el suelo y oprimidas por el remolino experimentan condensacion tan rápida, que se desprenden de ellas torrentes que producen los efectos más espantosos sobre los edificios, árboles, sembrados y séres, estragos que pinta con una gran verdad cierto poeta cubano, pues las más de las veces en esta isla, más que á la violencia del huracan se deben estos estragos á las torrenciales aguas que así describe:

Todo lo abate en el empuje récio
De su furor indómito y bravio:
El humilde arroyuelo,
Raudales lleva de espumoso rio;
De las ásperas cumbres de las sierras,
Doquier llevando en sus revueltas olas
La pompa y gala de los verdes montes,
Lánzanse desatados los torrentes,
Y las palmas y ceibas seculares,
Como leves aristas
Arrastran en sus rápidas corrientes (4).

---

(1) Memoria sobre los huracanes en la isla de Cuba por D. Desiderio Herrera.—Habana 1847.—Este trabajo como su propio autor confiesa, no es todo original. Pero él fué el primero, que sepamos, que dió cuerpo y unidad científica sobre estos fenómenos á las esparcidas observaciones de Vallejo, Bails, Robredo, Ferrer, Macarte, Valdés, Desprez, Humboldt, Viot, Arago, Zagra y otros.

(2) Las del Sr. D. Andrés Poey y las recientes del Sr. Fernandez de Castro.

(3) Entre otros D. José María Tuero.—*Tratado elemental de los huracanes aplicado á la náutica.*—Madrid 1860.

(4) Poesías de D. José V. Betancourt, Plegaria.

Así es, que demostrando el teniente coronel W. Reid la teoría de los vientos giratorios por un especial sistema de círculos (1), dice que éstos representan un remolino estacionario, porque en los progresivos, como ya se sabe, la figura es semejante á la *cicloide*, cuyo grado de corvatura depende de la velocidad que lleva la tormenta; razon por la cual ha propuesto Piddington que se diera á los huracanes el nombre de *ciclones*, que se ha adoptado en efecto con mucha propiedad y fundamento, pues Reid, que ha residido cerca de ocho años en las Bermudas, estudiando esta materia asegura «que *todos* los temporales que ocurren en dichas islas, »*sea cualquiera su fuerza, siempre que baja el viento y baja el barómetro* »*son giratorios y progresivos*, habiendo llamado su atencion que los mis»mos habitantes los nombran *circundantes* (roundabouts).» Igual conviccion acompañó á Redfield de que las fuertes tormentas no eran más que remolinos progresivos; y este hecho, que le dió la verdadera causa del ascenso y descenso de la columna mercurial cuando se experimentan estos temporales, ha echado por tierra la clasificacion que de estos meteoros se ha venido haciendo fundada, ya en la mayor ó menor velocidad del viento (2), ó en la mayor ó menor preponderancia de la lluvia que los acompaña.

Descartados ya de esta observacion, entremos ahora á dar á conocer estos fenómenos segun los últimos adelantos y las mejores observaciones de ciencia y número recogidos en esta propia isla, en donde ya se han podido trazar mejor respecto á las últimas que ha sufrido su marcha, su accion, y demás afecciones meteorológicas durante su paso destructor por las diversas zonas que ha escogido. Al efecto, seguiré en su doctrina el concienzudo trabajo que sobre los huracanes de esta isla ha principiado á publicar en esta córte, cuando extiendo estas líneas, mi ilustrado amigo, del cuerpo de ingenieros de minas, D. Manuel Fernandez de Castro, el propio á quien ya dejo nombrado con tanta distincion en los primeros capítulos de esta obra por sus observaciones paleontológicas sobre esta isla cuando allí me ocupé de estas materias en mis estudios cosmogónicos. Yo

(1) Nuevo tratado de la ley de las tormentas por W. Reid, traducido por don F. N. Vizcarrondo.—Cádiz 1859.

(2) En cuanto á la velocidad del viento, por más que se haya convenido entre os físicos en llamar huracan el viento que pasa de 36 metros por segundo, y *huracanado* al que se acerca á esa velocidad, no puede tomarse este carácter como distintivo de esta clase de meteoros.—D: Manuel Fernandez de Castro. Estudio de los huracanes de la isla.

no podré extenderme con igual profundidad y competencia con que este laboriosísimo escritor siempre lo hace sobre las cosas de esta isla, sin permitirlo tampoco el limitado espacio en que sólo me es dable dar á conocer estos fenómenos y sus observaciones mas esenciales. Pero los lectores que más quieran seguir sus apreciaciones científicas, la direccion y marcha de estos fenómenos con el criterio de mi amigo y la atencion especial que ha consagrado á su estudio, acudir deben á este reciente escrito en que encontrarán, junto á la novedad de sus conclusiones, el análisis y la erudicion que tanto se hace notar en todo lo suyo (1).

La voz *huracan* y su descripcion no han sido hasta el dia las que con más precision han denotado la expresion de su idea. Ya Peltierre en 1840, en su obra sobre las trombas, se hacia cargo de la confusion que en las de física aparecia sobre la significacion de esta palabra con aplicacion á un fenómeno que exigiria un nombre particular para expresar la marcha regular y violenta del viento que lo produce y que soplando por todos los puntos del horizonte pudiera recordar su violencia y regularidad; lo que no sucede así, porque la palabra huracan, aplicada á todas las perturbaciones de la atmósfera, no tiene ni aún la significacion limitada que se le dá en el mar de las Indias. Aquí la palabra *aracan* expresa cierto conjunto de fenómenos muy frecuentes en estas regiones, y ha pasado sin duda del lenguaje de los marinos al vulgar con que hoy se expresan otros fenómenos atmosféricos y distintos de aquellos á que se aplica entre los trópicos. Con razon, pues, hace notar el Sr. Castro que nuestros cronistas de Indias y nuestro Diccionario de la Academia han sido más exactos que los extranjeros en la descripcion que han hecho de estos meteoros, debido sin duda al mejor conocimiento que de ellos tenian nuestros marinos á la conclusion del siglo XV y principios del XVI, siendo por entónces los que más observaban la variedad de los rumbos del viento, que es lo que constituye el carácter distintivo de tales huracanes. Por ello nuestro historiador Herrera al describirlos en sus obras con el estilo vivo que le es peculiar, dice *que son tormentas desechas de refriegas de vientos contrarios* (2). Más explícito es todavía D. Antonio Ulloa en la obra que este sábio marino titula, Conversaciones con sus tres hijos en servicio de la marina, y en ella dice: «Los *hu-*

---

(1) Estudio sobre los huracanes ocurridos en la isla de Cuba durante el mes de Octubre de 1870, precedido de algunas consideraciones sobre la teoría, causas, época y frecuencia de estos meteoros.—*Revista minera*, desde 1.° de Mayo de 1871.

(2) Herrera, *Descripcion de las Indias orientales.*

»*racanes* dan á entender en su nombre la fuerza, el modo y los efectos que »causan: en cuanto á lo primero, es la mayor que se reconoce en los vien»tos; el modo no puede explicarse en otra forma que diciendo ser *un torbe»llino que vienta girando y como si saliese de la tierra con el impulso per»pendicular para arriba*, indicándolo así los efectos que causa porque ar»ranca de raíz y lleva á distancias largas los bosques enteros de árboles »fornidos; arrasa los edificios y poblaciones dejándolas asoladas, y las em»barcaciones que están en los puertos las desamarra, y haciendo juguete »de ellas las lleva á estrellarse contra las orillas; de estos disformes estra»gos podrá considerarse los que hará en las embarcaciones que se hallan »navegando. Su duracion es corta; no pasa de una hora muchas veces, aun»que en otras es más. Lo comun de estos vientos es reinar en las islas de »Barlovento en la estacion del verano, pero no en todos los años se expe»rimentan con igual fuerza y generalidad; algunas veces se han experimen»tado en el golfo Atlántico, hácia las inmediaciones de aquellas islas, pero »esto es raro. En los mares orientales tambien los hay, y son tan furiosos »como en los occidentales.» Y á estas descripciones corresponde en acertado resúmen nuestro Diccionario, cuando define al huracan en estos términos: *viento repentino é impetuoso que hace remolinos y suele causar grandes estragos*, caractéres todos distintivos de estos fenómenos y que corresponden á las últimas teorías que sobre los mismos establecen Piddington, Bridet, Thom, Redfield, Keller, Reid y otros.

Es verdad que en 1698 ya dieron á conocer varios autores la forma circular de los huracanes, y Franklin mismo habló de girar el viento *circularmente* al hablar de las trombas. Es verdad igualmente, que el coronel James Capper en la obra en que se propuso rebatir la creencia de que un huracan sólo se distinguia de las brisas por la mayor velocidad del aire puesto en movimiento (1), dedujo, con referencia á los huracanes del mar de la India, que aquellos eran remolinos que alcazaban 120 millas: pero poco se fijó la atencion en los trabajos de estos marinos ingleses hasta que M. W. C. Redfield, dedicándose en 1821 á hacer en el Océano iguales observaciones que Capper en el golfo de Bengala, dedujo que los huracanes de las Indias occidentales como los de las orientales no eran más que vastos *remolinos*, en que girando el aire con rapidez asombrosa es necesario que sople á la vez de cuadrantes opuestos. Este mismo Redfield dió ya á conocer en 1835 su carta y teoría de los huracanes, y al asentar las once observaciones ó leyes

(1) *Observations on wins and Monsoous, with Charts.*—London, 1807.

principales en que las fundaba, decia en la undécima que la gran masa de la tormenta gira en un círculo horizontal alrededor de una vertical ó una especie de eje de rotacion, y que esta rotacion es de *derecha á izquierda.* Pues hé aquí la verdadera importancia de su descubrimiento; porque como dice el Sr. Castro, éste no consistia en el hecho giratorio del viento que ya se conocia, «sino en que el movimiento se verifique siempre *de derecha á izquierda* pasando por el Norte, es decir, que la misma molécula de aire que recorre un círculo alrededor del eje, que se llama *vórtice* del huracán, pase por todos los puntos de la rosa náutica, empezando por el E. y siguiendo por el NE., por el N., por el NO., O., SO., S. y SE., para venir á terminar en el punto de donde partió.»

Respecto á sus causas, ya no se piensa en que sean sólo producto de dos vientos encontrados ó de turbillones de la atmósfera causados por el choque de sus corrientes y que encuentran cierto obstáculo sobre la línea de su separacion, causando lo que vulgarmente se llama remolino. Esta última idea se aproxima algo al verdadero vórtice que engendran, pero no explica la gran esfera de su accion en sus movimientos de rotacion y traslacion respecto á las curvas que describe. El viento entra por mucho en éstos como desahogos de la naturaleza, roturas terribles de su normal equilibrio: pero sobre este fenómeno obra igualmente el sol, la electricidad, la geología y hasta las corrientes del mar por ciertas latitudes segun los últimos autores, cual pasaré á indicarlo del modo tan somero y rápido que este capítulo me o permite.

No son, en efecto, sino muy disputadas las conclusiones que se han aplicado hasta el dia para la explicacion de estas tormentas y huracanes. Ya habló de ellas con gran penetracion D. Antonio Ulloa, ocupándose de los *tifones* ó baguios de Filipinas, y concibiendo un movimiento voltiginoso que hace á lo largo, segun la direccion del viento, y otro de retroceso que levanta de abajo para arriba el agua y el polvo, todo lo queexplica con cierta lucidez en sus *Conversaciones* ya citadas, agregando: «que la fuerza de este »ultimo es tanta que entre otros estragos que causa se ven los árboles ar- »rançados de raiz llevados á distancias bien largas; lo cual confirma ser su »fuerza de abajo para arriba, porque en otro modo los troncharia por la »caña que seria mucho más fácil que sacarlos de raíz, en lo cual se hace »patente la fuerza que adquiere con el movimiento de rotacion en forma »espiral á causa de unirse las dos fuerzas de los vientos que se encuentran »chocando entre sí, y se introducen ó interpolan el uno con el otro. Aún »siendo preciso que la fuerza sea tan grande para causar estos efectos, se

»comprenderá más completamente por lo que se vió en la Habana en la »isla de Cuba en el año de 1778 con un *huracan*: éste arruinó muchos edi»ficios de la ciudad sacando algunos de sus lugares; rompió las amarras de »los navíos llevándolos á encallar en las costas de la bahía; hizo en los »campos muchos destrozos arrancando árboles y arrasando plantíos: pero »esto es nada en comparacion de lo que sucedió en el castillo de *Morro*, »porque en él sacó la artillería de grueso calibre que estaba montada sobre »las cureñas, y como si fuesen plumas, por encima de los parapetos la llevó »á precipitarla á la mar grande; la lluvia que ocasionó cayó con tal violen»cia y en tanta cantidad, que arruinó las bóvedas que á prueba de bomba »se habian construido un año ántes. Que un viento agitado levante de raíz »los árboles corpulentos (añade) es cosa muy particular, pero no tiene com»paracion con suspender la artillería pesada de una muralla; aquel tiene »ramazones extendidas donde hacer presa, pero los cañones son unos cuer»pos pesados de poco volúmen que no presentan superficie competente »para ello y para sostenerse en un fluido como es el aire. A vista de estos »efectos tan raros no debe extrañarse los que hace en la tierra con el polvo »ni en los mares con el agua, no siendo posible determinar hasta qué grado »puede llegar su fuerza.» Notable pasaje, en el que se estriba el Sr. Fernandez de Castro para probar que el sábio marino atribuia á idénticas causas los movimientos giratorios, de traslacion y de elevacion ó aspiracion de las trombas ó mangas, que los torbellinos de tierra y los huracanes.

Pero la verdadera teoría de los huracanes hasta el dia, pertenece á M. W. Redfield, quien supone «que las principales tormentas del N. y »O. en el Atlántico y costa americana, tienen su orígen en las porciones »separadas del márgen septentrional de los vientos generales, producidas »por el impedimento oblícuo que oponen las islas á la direccion recta de »esta parte del general, ó al ser rechazado el viento N. contra el general, ó »entrambas cosas unidas.» El propio explica la causa de los huracanes, diciendo, que continuando su progresion al rededor de su eje movible, se comprende desde luego los efectos violentos de su irresistible rotacion, acelerando su velocidad todas las fuerzas oblícuas y tal vez resistentes de la corriente ó masas de atmósfera movible que la rodean (1), y que la fuerza directa que pone la masa de aire en movimiento durante una tormenta giratoria depende de la gravitacion mecánica relacionada con el

(1) Investigaciones acerca de la naturaleza y curso de los vientos tempestuosos, traduccion de Vizcarrondo.

movimiento de traslacion y rotacion de la tierra, pues que el movimiento giratorio de ésta y el obstáculo que oponen las islas ó la tierra firme al progreso de los vientos, son las causas que originan las tormentas. Esta teoría en que se prescinde de la accion solar ha sido combatida por varios meteorologistas, y entre ellos Espy. La de éste es contraria á la de Redfield, porque el viento que forma los huracanes, en vez de trazar un círculo ó remolino al rededor de un eje, corre en línea recta del exterior al centro para llenar el vacío de cierta corriente ó succion causada por la rarefaccion del aire y su subida, al desembarazarse el vapor del calor: pero ésta á la vez ha sido definitivamente abandonada por la del movimiento giratorio de Redfield. Después Hare, que atribuye los huracanes á una perturbacion eléctrica; Reid, que los relaciona con el electro-magnetismo; Thom, que les dá por orígen la produccion del calórico; Dowe, gran meteorologista prusiano, que los explica diciendo que cuando en los desiertos de Asia y de Africa se elevan masas de aire caliente, al dilatarse deben lateralmente excederse, y que cuando arrastradas hácia el Atlántico boreal marchan en direccion Oeste, contraria al movimiento de la tierra, resulta un choque entre dos rios atmosféricos cuya causa explica más minuciosamente; Bridet, que no vé en estos huracanes sino el choque de dos vientos, procedente el uno del Ecuador y el otro del hemisferio austral; Maury, que en su *Geografía física del mar*, asienta que el *Gulf-strean* tiene marcada atraccion y ejerce gran predominio sobre la mayor parte de las tormentas giratorias; y D. José María Tuero, por último, que funda su teoría en la electricidad atmosférica y en la intensidad eléctrica que produce un temporal que á veces tiene el carácter de los huracanes (1), hipótesis todas que podrán verse con más minuciosidad en el reciente y ya citado trabajo de mi amigo el Sr. Castro, el que juzgando que los vientos son la causa eficiente de estos meteoros, supone otras determinantes y cuadyuvantes, cual son la electricidad, las corrientes pelágicas, la accion solar, la condensacion de los vapores acuosos, el movimiento terrestre y otras muchas que le hacen recordar la prevision con que Maureau de Jonnés enseñó por propia observacion, que estos fenómenos provenian de causas astronómicas que obran con el concurso necesario de causas topográficas, debidas á la geología é hidrografía de la parte del globo á que se refiera; y que hoy que la meteorología forma una ciencia aparte de la astronomía, habria dicho mejor, que los huracanes se deben al concurso de varias causas astronómicas,

(1) *Tratado elemental de los huracanes*, por D. José María Tuero.—Madrid, 1860.

meteorológicas, hidrográficas y á veces geológicas, segun asenté por mi parte al principiar este capítulo; y paso ya á los movimientos que los caracterizan.

Tres se han observado en los huracanes, y son: el de rotacion, el de traslacion y el de oscilacion. El primero es tanto mayor en velocidad cuanto más cerca se halla el centro del remolino, y por eso se explica que á una misma hora arranque ó tronche los árboles más corpulentos y que algunas leguas de allí no tenga fuerza sino para algunos otros objetos más ligeros. El segundo, es aquel por el cual todo el remolino va variando de lugar, movimiento que corresponde á leyes fijas y cuya marcha no es arbitraria. El tercero, consiste en describir pequeñas ondas á medida que avanza, en lugar de seguir por la línea que traza en su movimiento de traslacion, si bien Tuero considera sólo característico el primero ó giratorio, miéntras que otros como Becher, toman por carácter general de estos meteoros el que el viento sople con furia al rededor de un foco ó vórtice á la par que todo el cuerpo del meteoro lleve desde su orígen un movimiento progresivo cuya velocidad, segun el coronel Reid, varía desde 3 hasta 43 millas por hora, y segun Redfield, de otras 43 máximum, y mínimum de 9½ (1); observando tanto el coronel Reid como el teniente de navío Mr. Bridet, este hecho asentado por Redfield: que miéntras los ciclones obran en la zona intertropical su movimiento de traslacion, es por lo general de Oriente á Occidente; pero que tan luégo como corren hácia los polos y llegan á los 25 ó 30 grados de latitud, se encorvan por lo comun al Este como lo hizo el huracan ocurrido en Cuba del 7 al 8 de Octubre de 1870, formando dicha curva un poco ántes de llegar á los 23 grados de latitud N., aunque girando en sentido contrario en cada hemisferio.

Respecto á la velocidad del viento en los huracanes no puede formarse idea de la que llegan á adquirir masas tan enormes de aire; y para hacerla mejor comprender, Mr. Reclus (2) trae un ejemplo notable, cual fué la ascension que Mr. Coxwell hizo en un viaje de 110 kilómetros por hora, miéntras que los instrumentos no marcaban en tierra sino una velocidad de 23 kilómetros en igual espacio de tiempo, con lo que se concibe cual podrá ser dicha velocidad en la parte superior de un torbellino cuando en algunos casos ha podido determinarse hasta 100 y 150 kilómetros por hora cerca de la superficie. Mas esta velocidad en el movimiento de rotacion de

(1) *Estudios sobre los huracanes*, por D. Manuel Fernandez de Castro, pág. 13.
(2) *La Terre, description des phénomenes de la vie du globe.*

los ciclones, no sólo varia en todos los casos, sino que cambia en el mismo remolino, segun su distancia al vórtice, y se diferencia tambien segun la latitud ó sea el tiempo trascurrido desde su orígen, aunque por regla general su velocidad es mayor, repito, cuanto más próximo se halla al centro del remolino, en cuyas inmediaciones llega á tener el viento hasta 200 y 250 kilómetros por hora, segun Mr. H. Marié Davy (1).

En todos los huracanes hay además en su centro como un espacio sensiblemente circular, en que reina una completa calma que parece interrumpirse sólo por vientos irregularmente variables y á veces extremadamente flojos. Pues á este espacio llaman los meteorologistas *foco* ó *vórtice*: los marinos, *ojo del huracan*. Su extension es variable de unos á otros, y aún en un mismo huracan varia de 3 á 5 millas hasta 20, siendo tanto mayor cuanto menor es la violencia de este meteoro. Pero aquella calma es relativa al remolino, porque otros de sus efectos son á veces espantosos, principalmente en la mar (2).

Hay otro fenómeno que tiene relacion con lo que se observa en las aguas del Océano, los ascensos ó descensos del barómetro, y el meteoro de que venimos hablando. Disminuida la presion atmosférica, las aguas del mar se elevan á proporcion que baja el barómetro, lo que unido al movimiento de traslacion produce lo que los marinos llaman *la ola del huracan*, y no es cosa extraordinaria la coincidencia de bajar 2 ó 3 pulgadas el mercurio en el centro de estos tremendos torbellinos y experimentar una subida igual de piés el agua del mar, que la debida á la marea lunar, si bien esta elevacion es sólo local y no se extiende á más de una superficie de 10 á 20 millas. Pero como el eje de los huracanes camina á razon de 200 á 300 millas cada dia, y por consiguiente la ola que los acompaña; de aquí, que cuando ésta invade una tierra ó isla con semejante velocidad, lleve por delante cuanto á su paso encuentre, cuyos estragos veremos después tanto en ciertos puntos terrestres como en el Atlántico.

No puedo, por último, dejar de consignar entre estos fenómenos que á los huracanes acompañan esas misteriosas corrientes que se bifurcan y circulan por los mares que á nuestro planeta rodean. Ciertamente que estas corrientes son más bien causa que efecto de tales meteoros: pero nuestros

(1) *Meteorologie. Le mouvement de l'atmosphere et des mers*, etc.

(2) Véase al final de este capítulo el documento núm. I y se comprobará cuánta vocacion requiere la carrera del marino para sobreponerse con ánimo sereno á los espectáculos más tremendos de la naturaleza.

sentidos, como dice Buffon, son ellos mismos efectos de causas que no conocemos y que no pueden darnos ideas más que de efectos y jamás de causas, y llámase causa á un efecto general (1). Pues entre estos se nos presenta el gran fenómeno del *Gulf-stream* (corriente del golfo), ó sea la prolongacion de la gran corriente ecuatorial del Atlántico, que después de haber costeado el Africa, inclinándose al O. toca en América, y que por su misma elevada temperatura con relacion á la mar que atraviesa y las tormentas que engendra, le han puesto los marinos por nombre el *rey de las tempestades*, por los terribles huracanes que produce.

«Los violentos golpes de viento y las bórrascas, dice Maury, siguen cons«tantemente su curso (el del *Gulf-stream*): las olas de esta gran corriente »con frecuencia agitadas por las tempestades, producidas por esos torbe»llinos atmosféricos, conocidos con el nombre de *ciclones*, en los que in»mensas columnas de aire, rompiéndose en todas direcciones giran sobre »sí mismas, llenan de espanto y desolacion al infeliz navegante que está »solo en medio del aire y del agua que chocan en opuestos sentidos y aca»ban por echar á pique al débil barco, que en vano lucha y quiere defen»derse contra el furor de los elementos desencadenados» (1).

Viniendo ahora á las regiones del globo en que los huracanes con más intensidad se presentan, no se piensa ya como ántes, que estos son sólo propios de localidades determinadas. Hoy es un hecho comprobado que los *ciclones* soplan en todos los mares del globo (3), aunque en ciertos lugares se experimenten con una frecuencia tal, que han admitido la denominacion de *region de los huracanes*. Cuéntase entre éstas como primera, la llamada de las Indias Occidentales, ó sea la parte septentrional del Atlántico, que

(1) Historia general y particular de Buffon.—Primer discurso.

(2) "En 1780 un terrible huracan asoló las Antillas causando la muerte á mas de 20.000 personas: el Océano abandonando su lecho, inundó los campos y los pueblos; restos humanos y trozos de árboles giraban por el aire, el terror y la muerte reinaban por todas partes. ¡Era el *Gulf-stream*, el rey de las tempestades!...." Nota del señor D. Lino Peñuelas á su trabajo sobre el aire y el agua.

(3) D. Miguel Lobo en su traduccion del *Manual sobre huracanes para uso del navegante* por el marino Becher, habla de las tormentas giratorias observadas en ambos hemisferios en una latitud menor de 5 á 6°, y nunca en latitudes crecidas, observándose algunas en el Océano Indico que principiaron al S. de Sumatra y de Java, miéntras que otras han aparecido cerca de la costa oriental de Madagascar. Reid, en su carta de los temporales y tormentas, ya las figura en el golfo de San Lorenzo: está fuera de duda que ocurren en el Mediterráneo, y D. M. Rico y Sinovas describe el huracan que en 1842 recorrió la Península española, de todo lo que se hace cargo el Sr. Castro en su citado trabajo.

fué donde Colon experimentó el primer huracan que observaron allí los europeos, y en donde Redfield encontró las bases de su teoría. Es la segunda region, la que se extiende al S. del Ecuador en el mar de la India, cuyas tormentas, como dice el Sr. Castro, tanto han estudiado Thom, Puldington y Bridet. La parte septentrional del Océano Indico comprende al tercera; el mar de la China y el Archipiélago filipino la cuarta; y señalan á la quinta, aunque no bien determinada, las aguas del Pacífico. El Sr. Castro designa en su trabajo el nacimiento y marcha de los huracanes en estas diferentes regiones; pero no pudiendo seguirlo en su extension, debo concretarme ya á decir algo de lo mucho que se ha escrito y hablado hasta el dia sobre la prediccion de estos fenómenos.

No hay duda que la meteorología ha sido hasta el presente poco sistematizada en observaciones científicas, á lo que ha contribuido no poco el descrédito de las predicciones vulgares, y las contradicciones, y el tiempo que perdió la ciencia con la famosa Astrología Judiciaria en los siglos en que fuera cultivada con cierta supersticion, segun todavía acontece en el Oriente. Pero la astrología física y el adelanto de las matemáticas dará con el tiempo ciertas reglas que podrán mirarse como prevenciones benéficas respecto á estos meteoros y por las que el navegante podrá prevenirlos ó burlarlos en el seno de los mares (1). Porque yo no encuentro inconveniente en que la navegacion pueda tener en lo futuro para asegurar el éxito de sus empresas, aquellas predicciones que en la observacion y en la experiencia tenian fundadas los antiguos, particularmente los egipcios para ejecutar las labores y asegurar los frutos de sus tierras, pues como dice don Desiderio Herrera, ningun médico se ha igualado con Hipócrates, porque ninguno ha observado tanto como él. Este propio Sr. Herrera, llevado de una fé casi absoluta en el porvenir sobre esta materia, así se expresa siguiendo al Sr. D. Mariano Vallejo en sus teorías sobre el barómetro: «No »puedo ménos de observar, dice, que cuando se hayan propagado las fór»mulas de correccion y se tenga un gran número de observaciones exactas, »hechas en diferentes parajes y de modo que sean comparables, se podrán

---

(1) "Llegará un dia, dice el Sr. Peñuelas en sus apuntes sobre la historia del *Aire* "*y del Agua*, acaso no muy lejano, en que se puedan anunciar los cambios atmosféri"cos con la misma exactitud quizá que las fases de la luna. Entretanto, hemos de "contentarnos con mirar las veletas, observar el barómetro, los termómetros é higró"metros y fijar la vista en los cambios y direccion de las nubes cuya forma, colores y "situaciones diversas constituyen el gran libro en que el meteórogo, el agricultor y el "marino consultan para profetizar acerca de la variacion del tiempo."

»calcular las tempestades, las nevadas, las lluvias, los años secos, etc., con »mucha anticipacion y con la misma exactitud y precision que ahora se »calculan los eclipses. Esta proposicion parecerá escandalosa, así como lo »pareceria en otro tiempo el pensar que se podrian predecir los eclipses; »pero á mí se me representa con tanta viveza la utilidad que traerá al gé»nero humano el saber con anticipacion los años escasos, los abundantes, »aquellos en que fructificará mejor una semilla que otra, etc., que no pue»do ménos de decirlo, por si acaso puedo contribuir á acelerar esta época »feliz.» Mas dejando por ahora estos futuros deseos de toda alma buena y sensible, entremos ya á indicar las señales que más parecen precursoras de estos terribles males de la naturaleza.

El primero de los navegantes que parece supo conocer mejor estas muestras que preceden al huracan en las Indias occidentales, fué Colon. Y no es extraño, porque además de su carácter observador, segun nos lo revelan los diarios de sus derrotas, su experiencia habia sido mucha y sus observaciones largas y repetidas. Prueba de ello sea cómo previó y evitó segun Herrera en sus Décadas los efectos de la tormenta que le sobrevino en los primeros dias de Setiembre de 1494 al fijarse en cierto pez que describe tan grande como una ballena, con cuya muestra, y «*por otras señales del cielo conoció el almirante que el tiempo queria hacer mudanza,*» lo que le sirvió para entrarse en cierto estrecho de la Española á la que los indios llamaban Adamano y los españoles Saona. Tambien en esta propia isla y en su cuarto viaje efectuado en 1502, ya previno á Nicolás de Obando que no dejase salir la flota de los 32 navíos que estaba para partir, porque iba á sobrevenir una grandísima tormenta, motivo por el cual se iba á meter en el primer puerto que encontrase, lo que efectuó en Puerto-Hermoso, á unas 16 leguas de Santo Domingo, mirando hácia el Poniente; con cuyo motivo dice Herrera, vindicando á Colon de las burlas que por esta profecía hubieron de hacerle, que no es necesario ser profeta ni adivino para saber algunas cosas por venir, que son efectos de causas naturales; y al relatar el propio historiador varias de estas señales agrega: «Los marineros que han navegado »muchas veces por las señales naturales que por la mar en el ponerse ó sa«lir el sol, de una ó de otra color, en la mudanza de los vientos, en el as»pecto de la luna, que vieron i experimentaron muchas veces; i una señal »muy eficáz de haver de venir tormenta, y que por maravilla ierra, es, »quando sobreaquan muchas toñinas, que deben de ser las que por otro »nombre llaman delfines, i los lobos marinos, i esta es la mas averiguada, »porque andan por lo hondo buscando su comida, i la tempestad de la mar

»se cansa de ciertos movimientos, que se hacen abaxo en el fondo de la »mar, en las arenas, por los vientos que allá entran; i como estas bestias »lo sienten, van huiendo, con gran estruendo de aquellos movimientos, á »la superficie del agua, i á la orilla, i si pudiesen, saldrian á tierra, i asi »dan cierta señal, de que ha de haver tempestad, i como de estas señales »i efectos tenia el Almirante larguísima esperiencia, pudo conocer, i tener »por cierta la tormenta.» Moreau de Jonnés, escritor de los más observadores sobre el clima de las Antillas, en su Memoria al instituto de Francia dice, que cuando á principios del siglo XVII se establecieron los franceses en las Antillas menores, los indígenas sabian predecir los huracanes, y que los misioneros decian con este motivo, que los indios no adquirian este conocimiento sino por el comercio que mantenian con el demonio. El propio agrega, que los negros esclavos los predecian igualmente, y que si el huracan de 1804 no lo predijeron por temor de incurrir en la reputacion de hechiceros, lo anunció sin embargo ocho dias ántes el estado del mar, la rarefaccion atmosférica y otros fenómenos meteorológicos que minuciosamente describe.

Pero concretándome á la isla de Cuba, D. Desiderio Herrera es sin duda el que más se ha fijado sobre estas señales precursoras del huracan, tanto en mar como en tierra, en la Reina de las Antillas, y en su Memoria sobre los huracanes de esta isla dedica un largo y curioso capítulo á las predicciones del tiempo en general y de estos fenómenos en particular. El mismo relata con cierta lucidez fisiológica el presentimiento que tuvo de la proximidad de uno de estos meteoros y cómo pudo salvarse de los desencadenados elementos: mas siendo muy larga su descripcion y para no defraudar á mis lectores de la fé que este hombre tenia en semejantes señales, copiaré parte de su trabajo al fin de este capítulo, donde comprobarán esto último, y las curiosas noticias que dá de los pescadores, de las reses y las aves en Cuba, cuando se aproxima alguno de estos acontecimientos (1). M. Howison, en su tratado sobre las colonias europeas, confirma iguales predicciones por las personas que han residido largo tiempo en las Indias occidentales, cuyo relato hace, y á la verdad que muchas de ellas están muy conformes con las que yo pude advertir estando en Cuba el dia anterior al terrible huracan de 1846, cuyos estragos presencié y de que daré más adelante alguna idea. Entónces advertí una de las señales que este escritor consigna: «Que el viento empieza á soplar en ráfagas irregulares alternando con

(1) Véase el documento núm. II

»momentos de calma, y que haciéndose más fuertes y frecuentes no tardan »en rugir con furia partiendo de uno solo de los cuadrantes.» En el tratado elemental de los huracanes por Tuero, se especifican algunas de estas señales y otras hijas de la localidad, como por ejemplo, feo cariz y viento flojo del cuarto cuadrante con llovizna y el barómetro bajando, que son seguros anuncios del huracan. En las Antillas, dice, suele anunciarlos un aliseo llamado *brisote* por su fuerza y su cargazon de cúmulos ó chubascos, con barómetro más bajo que á lo que tal viento conviene. En otras partes una marea lunar muy irregular basta para anunciarlos, concluyendo por que el barómetro es indudablemente el que dá el anuncio seguro de la proximidad del huracan, aunque no alcance al sitio donde lo anuncia el instrumento. D. Miguel Lobo se ocupa de iguales signos, y el Sr. Castro en su citada Memoria copia una carta del *Diario de la Marina* del 22 de Octubre de 1870, en la que describiendo los signos que por esta época precedieron al temporal llamado de *San Márcos*, indica entre otros, que las telas de arañas y el polvillo pendiente de las paredes y techos caian con frecuencia, desapareciendo los grillos, cigarras y ranas. Todo esto podrá variar en su exacta repeticion: pero es indudable que algo extraordinario sucede con anterioridad al fenómeno, y parece como que la naturaleza da á denotar á los hombres que deben precaverse de un suceso fuerte é inminente. El barómetro, sobre todo, es lo más positivo: su descenso lento ó repentino, irregular ó graduado, siempre es muy notable y en desacuerdo con el que suelen producir los vientos de los mismos cuadrántes, como dice el Sr. Castro, en tiempos bonancibles ó normales.

Mas á pesar de todo esto y de los grandes estudios de Maury para evitar y precaverse en lo posible de estas tempestades, todavía se me preguntará, como dice el Sr. Peñuelas en su citado trabajo: ¿de qué han servido estos? ¿Han evitado las tempestades? Sí, gracias á estos estudios los siniestros marítimos han disminuido: la ciencia no podrá cerrar los vientos ni concluir con las tormentas; pero ya con ella se están precaviendo grandes peligros, y hé aquí uno de los ejemplos que más pregonan cuánto ya debe la humanidad á los estudios de tan ilustre y valiente marino.

«Era el mes de Diciembre, dice, de 1853: el vapor americano *San Francisco* llevaba á bordo un regimiento de infantería destinado á California: »hallábase sobre la region del *Gulf-stream*, cuando una fuerte racha de viento le ocasionó grandes averías: un golpe de mar al mismo tiempo anegó el »barco y le arrebató 120 personas, le derribó los masteleros y apagó los hornillos de la máquina. El buque por consiguiente quedó indefenso, á merced

»de las olas y del viento: su fin era seguro. Al dia siguiente de este suce-»so, el *San Francisco* fué visto por dos buques que se dirigian á Nueva-»York; pero acosados tambien por la tempestad no pudieron prestarle nin-»gun auxilio. Tan luego como en dicha ciudad se tuvo conocimiento del »siniestro, se dispuso que salieran dos vapores á socorrer al náufrago. ¿A »dónde han de dirigirse para encontrarlo? La corriente del *Gulf-stream* es »muy rápida, acaso haya trasportado muy léjos á la infeliz embarcacion. »¿Qué hacer? preguntar á la ciencia, y no en vano se consultó al Observa-»torio nacional de Washington, pues teniendo en cuenta los límites de la »gran corriente en esta época del año, límites trazados con rara exactitud »por Maury, se determinó el sitio en que debia estar el vapor y *allí se le en-»contró*, salvándose la tripulacion de un inminente naufragio.» Mas pase-mos ya á exponer cuántos son los estragos de estos meteoros tanto en mar como en tierra, y cuáles son los efectos de su espantosa violencia, porque los horrores de un huracan no están siempre con relacion á su fuerza, en cuanto que le acompañan otros agentes como ya dejo indicados, cual son la lluvia, la inundacion, el rayo, á veces hasta el temblor de tierra (1) y en los mares, la *ola del huracan*, sus terribles ondas y hasta el vórtice espantoso de las corrientes que con tal propiedad nos acaba de pintar el observador y experimentado Maury.

Desde la más remota antigüedad todos los filósofos se han preocupado tanto ante los efectos del viento sobre la tierra, su violencia, ó sea esa uerza asoladora con que arranca los árboles, destruye los edificios, y en nuestros dias hasta hace volar los cañones de las fortalezas; que nuestros antecesores, confundiendo sus inteligencias ante una potencia tan sobrenatural, iban á buscar sus causas y á explicar sus fuerzas en su misma divinizacion, diciendo Anaxímenes que el aire era infinito como Dios; y otros posteriores pensadores, que el aire no podia ser sino el mismo *diablo*, y que éste se deleitaba mucho entre este elemento y en aparecer con la figura de serpiente y dragon volante, lo que probaba el doctor Bartolomé Kec-

---

(1) «Cuando por efecto del trabajo de las fuerzas centrales, el equilibrio de la corteza sólida del globo está á punto de romperse, el paso de un huracan, y algunas veces el de una simple tempestad basta para determinar un movimiento más ó ménos pronunciado del suelo.»—*Marie Davy.*

«D. Andrés Poey, en una nota presentada á la Academia de ciencias de Paris en 15 de Octubre de 1855, ha calculado la fuerza ascensional que podria adquirir la masa fluida en el interior de la tierra por el paso de un *ciclon* como el de 1846, y de aquí deduce la posibilidad de que los huracanes originen un temblor de tierra y viceversa.» —Nota del Sr. Fernandez de Castro á su estudio sobre los huracanes.

kermano (1) con el lugar de la Sagrada Escritura (*Ephes.*, II, v. 2), *en que el diablo es un príncipe en quien reside la potestad del aire*; con otros como Gaspar Peucero y J. V. Viero que escribieron de los órdenes de demonios y señalaron el sexto órden que tiene su principal lugar y dominio en el elemento del aire. Por mi parte, entraré á reseñar algunos de los casos en que estos comentarios aparecen disculpados, y ciertamente que son pálido reflejo de la fuerza y horrores de estas tormentas giratorias en ciertas regiones en general y de la isla de Cuba en particular. En efecto, es el huracan en estos puntos, un vórtice rápido y destructor de fuerzas encontradas, el que va marcando en la zona que alcanza la terrible huella de sus estragos. Es el espectáculo más tremendo que pueden presenciar los hombres, porque entónces es, como en los temblores de tierra, cual después diré, cuando más conoce su debilidad y su impotencia ante las consecuencias de un equilibrio perdido entre las fuerzas de la naturaleza. ¡Y cuánto no ha participado Cuba de sus furores!

Desde que los españoles comenzaron á visitar estas Antillas, y después, cuando las conquistaron y poblaron, siempre han venido contándose con una repeticion cronológica de que me ocuparé en el capítulo siguiente hechos que parecen increibles, si la historia y la experiencia de nuestros propios dias no nos confirmaran lo que son estos meteoros en los lugares en que más desarrollan su violencia. «El 26 de Julio de 1825, en el huracan »que en esta fecha asoló la isla de la Guadalupe, el viento arrebató una »tabla de 2 centímetros de espesor y lanzándola contra una palmera atra»vesó de parte á parte el tronco de ésta que tenia 45 centímetros de diá»metro. En otro torbellino, cerca de Calcuta, una caña de bambú penetró »en una pared de metro y medio de grueso, como hubiera podido hacerlo »la bala de un cañon de á seis. La fortaleza que defiende la entrada del »puerto de San Thomas quedó demolida por el huracan del 2 de Agosto »de 1837, como si hubiese sufrido un bombardeo: fragmentos de roca »fueron arrancados del fondo del mar á 10 y 12 metros de profundidad y »arrojados á la playa como si fueran pedazos de madera ú otro cuerpo »capaz de flotar en el agua.» Tal es la conmemoracion que hace de algunos de estos hechos el Sr. Castro, siguiendo las relaciones de otros escritores (2); y si estos son los efectos de semejantes meteoros cuando tienen

(1) Sus obras filosóficas impresas en Génova en 1614, lib. VI del sistema físico, capítulo IV.

(2) Pouillet, *Eléments de phisique*.—India, *Review-Dove*, *Loi des tempêtes*.

por campo la tierra, no son ménos tremendos cuando tienen por teatro el mar. En el huracan primero de los nombrados, los buques que se hallaban fondeados en la rada de Basse-Terre (Guadalupe) volaron de ella y, segun uno de sus capitanes que felizmente se salvó, su brik-barca habia sido como aspirada por el huracan y cual si hubiese naufragado en el aire. Multitud de muebles de las casas de la Guadalupe y muchas de las casas mismas hechas pedazos por ser de madera, fueron á parar á la isla de Monserrate, después de atravesar un brazo de mar de más de 80 kilómetros de ancho; y tanto en los campos como en los bosques, lo mismo en las márgenes del Ganges, que en los Estados-Unidos y las Antillas, en donde tienen más lugar estos meteoros, han venido á parar innumerables buques que entre reposada calma se mecian ántes en sus costas. Pero el más horroroso de todos fué el que en estas islas occidentales apareció del 12 al 18 de Octubre de 1780, precedido por otro que tuvo lugar del 3 al 8 del mismo mes, segun Reid en su carta de los temporales y tormentas, y segun D. Andrés Poey en su catálogo, del 3 al 12 el primero, y del 10 al 18 de Octubre el segundo, cuyas últimas fechas concuerdan con la relacion del almirante Rodney que vamos á trascribir, segun advierte el Sr. Castro.

La primera tormenta nació al S. de Jamaica, y destruyendo el puerto de Sábana la mar en su costa occidental, echó á pique cuatro buques de los que allí estaban anclados pertenecientes á la escuadra de este Almirante, sufriendo los demás grandes averías, y siguió su curso hácia el N. atravesando la isla de Cuba y las Bahamas. La segunda, conocida desde entónces por *el gran huracan*, no conoció límites en sus estragos. Partió de las Barbadas, donde no dejó nada en pié, ni árboles, ni casas; concluyó casi con una flota inglesa anclada en Santa Lucía, en cuya isla, después de hacer perecer á 6.000 personas y echar por tierra los más sólidos edificios, se elevó de tal manera el mar que, segun Marié Davy (1), demolió el fuerte y levantó un buque hasta la altura del hospital, el que quedó aplastado bajo tan enorme peso. Este propio torbellino se dirigió hácia la Martinica, sorprendió al S. de esta isla otra flota de 50 buques franceses, que escoltados por dos fragatas, llevaban 5.000 hombres de tropa y los echó casi todos á pique, pues sólo pudieron salvarse siete trasportes. En la Martinica hizo perecer á 9.000 personas de las que 1.000 eran de la ciudad de San Pedro, en donde no quedó una sola casa en pié, asegurándose que el mar de leva producido por la ola de este huracan elevó las aguas á 25 piés sobre su ni-

(1) *Meteorologie*, pág. 241.

vel comun, tragándose de un solo golpe 150 edificios. Por último, sus horrores fueron tales, que dice Marie Davy, que es preciso suponer que coincidió algun temblor de tierra con el huracan, pues, segun suele ocurrir, pasaria inadvertido en medio de trastorno tan general; y todavía siguió haciendo sus estragos en la Dominica y en San Eustaquio, á cuyas rocas fueron á estrellarse 27 buques; y en San Vicente y en Puerto-Rico, cuyas poblaciones y campos quedaron asolados; y en las Bermudas, en donde no dejó de echar á pique otros buques ingleses que venian de Europa, á pesar de haberse ya debilitado su violencia; y por lo que decia el almirante Rodney en un documento oficial, «que era imposible describir el horroroso espectáculo »que presentaban las Barbadas,» pues el viento se desencadenó con tal furor, que sus habitantes, guarecidos en los sótanos de las casas, ni oian el ruido que estas hacian al desplomarse sobre sus cabezas, ni percibieron los sacudimientos del terremoto que, segun el citado almirante Rodney, acompañó al meteoro. «La cólera de los hombres, dice otro autor, se contuvo »ante la de la naturaleza. Ingleses y franceses se hallaban entónces en »guerra, y todos esos buques que la mar acababa de sepultar estaban lle»nos de soldados dispuestos á degollarse. A la vista de tantas ruinas los »ódios se calmaron y el gobernador de la Martinica volvió la libertad á los »marinos ingleses que habian caido prisioneros de resultas del gran nau»fragio, diciendo, que en la comun catástrofe todos los hombres debian ser »hermanos.»

Pues si de las Antillas en general pasamos á la isla de Cuba en particular ¡cuántos de estos horrores no contienen sus anales! Desde que comienza primero á ser visitada por nuestros compatricios, y poblada después; como en el próximo artículo más especialmente indicaré, casi todos los años ha venido sufriendo grandes destrozos por estos huracanes, aunque sus indígenas no tuvieran por entónces ni muros que destruir, ni edificios que tumbar, ni buques que echar á pique. Sus propios *caneyes* ó chozas cónicas con que se preparaban para resistirlos; sus grandes bohíos (1); sus *conucos* ó huertos cercados; sus platanales, que eran sus mayores siembras; sus bosques, que eran sus únicas catedrales; todo era asolado con furia por estos repentinos meteoros, segun nos lo repiten los cronistas. Después principia la civilizacion castellana, y se levantan las murallas de la Habana y sus primeras ermitas; y andando el tiempo, la catedral de Santiago de Cuba; los

(1) Casas vió uno, que contenia quinientas personas en el pueblo de Caunao en esta isla

puentes y calzadas de su capital, los largos muros de sus conventos, las construcciones de sus nuevos pueblos (1) y hasta los cañones de sus fortalezas. Pues todo ha volado como estos últimos, ó todo ha venido á tierra, ó todo se lo ha tragado la mar entre estos parciales cataclismos en que, turbado el equilibrio atmosférico, aparece por horas el caos para brillar después con más fuerza la hermosura y la armonía de la naturaleza: que como dice el elegante escritor que con repeticion he nombrado, estos ciclones, las trombas, los grandes remolinos de aire, «inesperados é indefinibles, terror »del navegante que no puede evitarlos, y desesperacion de los sábios que »no aciertan á comprenderlos, son uno de los infinitos secretos, cuyo orí- »gen se escapa á nuestras investigaciones, y sin embargo, el hombre que »razona está obligado á admitirlos como necesarios y destinados á cumplir »una mision importante, porque debe creer verdadero é innegable» *que nada hay supérfluo, nada aislado en el gran sistema de la naturaleza* (2). Sí, porque en su universalidad, todas las partes parecen prestarse un mútuo apoyo. De este modo, los vientos frios en Europa, corresponden á los ardientes de otras zonas; y miéntras el *mistral* hiela suavemente á los habitantes del Ródano, el *siroco* en Italia y el *solano* en España sofocan á sus moradores; como los *bourans* (huracanes de nieve) que todo lo destruyen, se corresponden con los *pamperos* que recorren las pampas de la América del Sud y el abrasador *simoum* que recorre el desierto con su soplo emponzoñado de desolacion y muerte. Porque todos estos azotes, si tienen un medio doloroso, tienen un fin más universal y benéfico entre la compensacion y la armonía de la naturaleza, y cuando esta se turba por destructoras y parciales causas, esta naturaleza misma hace en seguida omnipotentes esfuerzos para restablecerla, ya por agentes misteriosos que mantienen su órden y equilibrio, ó por trocar en formidables y espantosos otros más placenteros y moderados, cual acaece con los vientos alisios y contra-alisios que ya dejo descritos como tan benéficos y consoladores para la existencia normal de los habitantes de Cuba, y que sin embargo, se cambian de re-

(1) "Solo el huracan de 1844 derribó en Cuba 2546 casas y deterioró un número "más del duplo de éste. El de 1846, 1872 casas que habia perdonado el anterior, que- "dando deterioradas 5051, que forman un total de *catorce mil* casas derribadas y de- "terioradas por ambas tormentas en las poblaciones y en los campos que fueron teatro "de tan lamentable desolacion. En 1844 causó la tormenta 114 muertos y 76 heridos; "y en 1846 hubo 101 muertos y 18 heridos, que forman un total de 215 víctimas y 94 "heridos."—D. Desiderio Herrera, *Memoria sobre los huracanes de la isla de Cuba.*

(2) D. Lino Peñuelas, *El Aire y el Agua.*

pente en formidable azote de la fortuna y vida de sus hijos, cual los canta la musa de uno de sus poetas en los siguientes versos:

Y los mansos alicios tropicales
Breves se tornan con embate ciego
En silboso huracan embravecido
Que el Atlántico piélago conturban,
Y en destructora guerra
Parece estar el cielo con la tierra (1).

Pero aquí concluyo para seguir en el capítulo próximo con las principales épocas en que sobrevienen á Cuba estos meteoros, si es cierta su periodicidad, y el catálogo ó recuerdo de los que se vienen mencionando desde su descubrimiento hasta los propios dias en que estas líneas extiendo.

---

(1) Poesias de D. Félix María Tanco.

DOCUMENTO NÚM. I.

D. Miguel Lobo, perteneciente á nuestra Armada, en su traduccion «La aguja de las tormentas, ó sea Manual sobre los huracanes por A'Beher, presenta los siguientes pasajes que ha reproducido el Sr. Fernandéz de Castro, en su reciente «Estudio sobre los huracanes ocurridos en la isla de Cuba.»

«Luego que conozca el navegante el punto en que demora el vórtice del »huracan y la direccion en que próximamente se mueve éste, no debe per»der tiempo en separarse de su camino; pues es preciso tenga siempre pre»sente que el focus ó vórtice es aquel paraje en que después de haber expe»rimentado todo el rigor de la primera parte del huracan, y los últimos cam»bios más rápidos del viento, cerca del márgen de este misterioso centro de »forma circular, *en que se halla principalmente desarrollada la electricidad*, »un buque se queda de repente en calma chicha: en aquel paraje todo es »paz y tranquilidad arriba, mientras abajo la mar brama en espantosa con»fusion y desórden, levantándose en enormes montañas piramidales, y se»mejándose su movimiento al de un caldero hirviendo. En este mágico »círculo es dable ver el radiante sol derramando en abundancia sus rayos »sobre la destrozada nave y blanqueando el espumoso mar, al mismo tiempo »que alentando á la cansada tripulacion para los nuevos esfuerzos que le exi»gen la necesidad de desembarazarse de los destrozos causados por el hura»can, y la posible reparacion de las averías que haya tenido, ántes que so»brevenga la segunda parte de la tormenta. Pero la mar es tal, que no dá »esperanza alguna al buque; y si fuesen grandes sus averías, pequeña, fu»gaz como la duracion del vórtice, será la probabilidad de que pueda ven»cer semejante mar, así como la segunda parte del huracan que va á seguir: »súbito llega el viento de la parte opuesta á la de que anteriormente sopla»ba, y todo es perdido. Si es de noche, el buque entra en el vórtice, acom»pañado por el cárdeno resplandor de eléctricas nubes; inesperado relámpa»go aparece; es como la señal de que el viento va á cesar; pero solo por »momentos, pues de repente cambiará, haciendo aún mas peligrosa que án»tes la posicion del buque, en razon á que puede el nuevo viento cogerle »por sotavento, y quedar para siempre sepultado debajo de una de las enor»mes olas que le rodean.»

»Veamos ahora, continúa, la pintura exacta que de tan angustiosos mo»mentos hace el teniente Arche en su relacion de la pérdida del *Phoenix* ci»tada por Sir William Reid: «¡Quién podrá describir el aspecto que presenta»ba la cubierta! Imposible seria dar una idea de ello; toda descripcion seria »pálida: el mar encendido como fuego, y formando montañas como las de »los Alpes ó el pico de Tenerife, si bien estas dan una pequeña idea de ello;

»y nada pondero al decir que el mugido del viento era mas sonoro que el »del trueno; haciendo el conjunto aún más terrible, si es posible, un relám»pago de color azul clarísimo. Tambien pueden verse surcando en todas di»recciones, majestuosos relámpagos, ó extensas bolas del meteórico fuego »en los penoles de las vergas que alumbran al buque dentro del vórtice de »la tormenta; y en medio del lúgubre sonido que forman los lamentos del »débil viento y de las estrellas que brillan por entre el claro espacio de cal»ma que se halla sobre su cabeza, el capitan puede aprovechar un corto in»tervalo para inspeccionar su lastimado buque y examinar toda la estension »de las averías que ha sufrido, antes que llegue la segunda parte de la tor»menta con redoblada fúria.»

Becher al trasladar á su obra esta descripcion conmovedora, y D. Miguel Lobo al traducirla, ambos protestan que no hay exageracion en ella, y el segundo exclama: «El que como yo ha escapado milagrosamente de tan »eminentes peligros, ¡cómo no podrá ensalzar incesantemente á la divina »Providencia!.¡Ah si los incrédulos pasasen por tan duro crisol!»

DOCUMENTO NÚM. II.

D. Desiderio Herrera consagra en su Memoria sobre los huracanes de la isla de Cuba un largo capítulo que titula *Predicciones del tiempo*; y en este, después de exponer ciertos signos generales y de denotar una erudicion no pequeña sobre esta clase de observaciones y de las pertenecientes al flujo y reflujo del mar, y de la accion del sol y de la luna, y su influencia en las yerbas y plantas, asegura que llegará un tiempo en que estas predicciones han de ser tan convenientes como ciertas, segun he expuesto en el texto, y así se expresa:

«Mas para que no se repute por paradoja lo que el tiempo comprobará, pondré aquí algunas predicciones análogas á ésta, que se tuvieron al principio por sueños y que luégo se han verificado: 1.ª Los franceses habian estado haciendo operaciones geodésicas por espacio de treinta y seis años, y todas ellas les daban que la tierra era prolongada por los polos. Newton y Huygens, sin hacer ninguna, sostenian desde su gabinete todo lo contrario. El primero se fundaba en su teoría de la gravitacion, y el otro en la de los péndulos. Como en las operaciones de los franceses se habian empleado los mejores astrónomos y los mejores instrumentos, no querian conceder lo que Newton y Huygens sostenian; pero éstos, firmes en sus teorías, dijeron en qué estribaba el error, propusieron el método en que se debian hacer las operaciones; se ejecutaron, y hallaron el mismo resultado que Huygens y Newton tenian determinado de antemano.»

«2.ª Newton, por las leyes de la refraccion, dijo que en el agua y en el diamante habia un principio combustible, y en estos últimos tiempos ha hecho conocer la química ser verdadera la proposicion de Newton; pues el uno de los factores del agua es el hidrógeno, y el diamante viene á ser el carbon puro; el primero que llamó la atencion de los sábios sobre la verdad

de la última proposicion, fué nuestro Feijóo al referir que en el incendió de la capilla real se habian quemado los diamantes del copon.»

«3.ª Euler concibió la idea de hacer desaparecer la aberracion de refrangibilidad en los telescopios. Doullond, fundándose en un experimento de Newton, se le opuso terriblemente: Euler y otros, sin ejecutar el experimento, sostuvieron que era falso; se vió precisado Doullond á repetirlo, y encontró lo que decia Euler, y de la continuacion de estas investigaciones resultó la invencion de los telescopios acromáticos.»

«Reflexionando sobre estos hechos, se concebirá la posibilidad de lo que aseguro; y si la nacion española fuese la primera que diese el ejemplo en hacer observaciones exactas con la mira de contribuir á un fin tan elevado, no desmereceria esta accion de las otras que la distinguen entre todas las demás. España parece que está reservada para aquellas acciones gloriosas que sólo ceden en beneficio del género humano. El descubrimiento del Nuevo Mundo, que en ninguna parte halló acogida, fué protegido en España en una de las épocas más calamitosas de esta nacion; la expedicion de la vacuna, que dará al universo lo ménos la décima parte más de poblacion, será una prueba auténtica de lo mucho que se le debe, y una série de observaciones exactas hechas en los diferentes dominios de S. M. C., por medio de los cuales se perfeccionaria la agricultura, se evitarian las hambres, las pestes y desolaciones que acarrean, no desmereceria en nada de ser promovida por nuestro sábio gobierno.»

«Dia vendrá, lo esperamos, en que la ciencia sepa calcular la renovacion de esos grandes acontecimientos meteorológicos que trastornan hoy todas las previsiones de la agricultura; se sabrá con mucha anticipacion que es preciso prepararse contra la persistencia de la seca y de la humedad en una época determinada, y entónces se tomarán las medidas necesarias para que los campos no padezcan.....»

«Es preciso formar una cruzada general contra la infecundidad; todo el mundo puede y debe desempeñar en ella un papel útil, aconsejando unos, obrando otros, prestando todos á la obra su concurso moral, su patrocinio oficial, su ciencia, sus capitales, su crédito.»

«Voy á referir un hecho, tal cual me pasó en el año 1825 en la hacienda San Márcos, ensenada de Navarino la Mulata, costa del Norte, Vuelta de Abajo, partido de las Pozas ó Cacarajicara, y es el siguiente. Tenia que establecer una recta que atravesase la ensenada, y estando ésta rodeada de una ciénaga poblada de mangles de uña y negro difíciles de cortar, sin recurso ni tiempo para tan larga y costosa preparacion y en un suelo casi intransitable, ocurrí al medio siguiente: en dos canoas (cayucos) preparadas con pesadas potalas nos establecimos para verificar la medida de la recta, desde un punto en la márgen de la ensenada hasta un árbol de la orilla opuesta; la canoa de delante echaba la potala donde cumplia un cordel (unidad de medida lineal) despues de ser dirigida convenientemente por mí, que me hallaba en la canoa de atrás, y pasando entonces á situarme en el punto donde acababa de fijarse la potala, la canoa delantera seguia con la otra potala que

acababa de entregarla para que situada en la direccion de la recta, y á la distancia de un cordel, fijara el correspondiente lugar, y así sucesivamente. Hincado sobre el fondo de la canoa, ámbas manos asidas al borde de ella, podia conservar el centro de gravedad, teniendo hasta los hombros fuera de la canoa y el rostro como á un pié sobre el agua á fin de dirigir la visual. Estariamos á la mitad de la ensenada ocupados enteramente de guiar la línea con la mayor perfeccion que me era posible; mi atencion, mi imaginacion, *yo* todo entero estaba allí, ó mejor dicho, todo me habia convertido en atencion y cuidado. Pues entónces, sin ningun antecedente, sin prévia reflexion, sin intencion, independiente de mi voluntad, grité, ó más exactamente dicho, mis órganos orales se movieron por sí mismos ó por la accion de otro sér diferente de *mí* y pronunciaron ¡nos ahogamos! pero el sonido de esta voz no era el acento comun de las afecciones ordinarias del espíritu; era de un timbre que hizo sacudir con fuerza los órganos del terror y del espanto: tan de nuevo, tan de improviso fué para mí aquel terrible grito como para las personas que me acompañaban: fué un grito espontáneo de la naturaleza, de algun sér que vive en nosotros encargado de altas funciones que no podemos desempeñar, ó en fin, el instinto que parece se esconde más y más en nosotros á medida que nos alejamos del originario asilo de la naturaleza encentrándonos más y más en la sociedad. El grito produjo todo su efecto, como si fuera producido por un agente superior, como voz bajada del cielo. Largamos las potalas con precipitacion, huíamos para tierra á boga arrancada sin pronunciar nadie ni una sola palabra: un minuto despues y casi repentinamente se oscurece el dia: ráfagas poderosas del Norte amontonan las olas sobre nuestras débiles embarcaciones, que por fortuna seguiamos la misma direccion de los desencadenados elementos; en un instante, y sobre el vértice de las olas, fuimos arrojados al lugar del único embarcadero en una playita de arena; seguidamente una lluvia abundantísima se desgajaba de los cielos, y los relámpagos y rayos acabaron de completar el cuadro de una horrorosa tempestad. ¿Quién me avisó de este acontecimiento? Nadie, porque *yo* no lo supe; el aviso fué á otro ser que está en mí y que ciertamente se interesa por mi conservacion tanto como *yo*. Mucho tiempo pasó sin que pudiera darme razon de este fenómeno: infinidad de veces me trasporté al lugar de la escena rodeándome de todas las circunstancias que retenia aún muy vivas en la memoria. ¿Por dónde me llegó este aviso? Esto era lo que excitaba fuerte y contínuamente mi curiosidad. Recordé por fin, admirándome mucho de esta rebeldía de mi memoria, que el *olfato* habia sido el telégrafo para la comunicacion. ¿Y á quién? *al corazon*. El ligerísimo olor á marisco que sentí teniendo tan cerca la superficie del agua, la sensacion producida instantáneamente en mi corazon, semejante á lo que se sufre cuando se sueña que se derrisca ó precipita, y el grito lanzado, todo fué en un tiempo indefinidamente pequeño, en un instante, ántes que llegara la sensacion á producir la idea; esto es, ántes de saberlo, y por consecuencia no tuvo parte la voluntad, ó ella obedece tambien á otro agente que no es *yo* »

«En los años de 1827, 28 y 29 tuve lugar de tratar muy de cerca á don Agustin Mogena en la Vuelta de Abajo, y me sorprendia la exactitud con que predecia la lluvia ó la cesacion de ella con cuatro ó seis horas de anticipacion. Este individuo, que entónces tendria 50 años, era casi ciego, y para sus augurios salia á cielo raso, alzaba el rostro y como que aspiraba el aire.»

«Las reses perciben por el olfato, con algunas horas de anticipacion, la venida del huracan; el cerdo lo siente mucho ántes, y si solo son barruntos de lluvia, juega y retoza tomando en la boca pajas, basuras ó trapos que sacude con regocijo; el pargo huye despavorido á las bahías y ensenadas, y entónces recapacita la proximidad del huracan; si está próximo no se mueve del lugar que escogió por más cerca, pero si tiene tiempo abandona las ensenadas que no le ofrecen buen asilo y va á buscarlo donde los fondos son de escollos como el de la bahía de Matanzas. Los pescadores saben que de esta bahía huyen los pargos á la de Matanzas cuando el temporal da lugar á ello. Las aves del mar, principalmente los rabiahorcados, con mucha anticipacion buscan donde guarecerse: ¿ni quién ha visto un pájaro sorprendido por el temporal?»

«¿Cuántos que hoy son misterios serán la cosecha de la posteridad? Las simpatías y antipatías que existen entre las cosas, entre las personas y entre unas y otras, ¿quién puede explicarlo? La palma *manaca* que nos atrae hasta su proximidad y luego nos desdeña; el cansancio que se siente andando por el centro de un bosque, y la repentina ligereza y alegría al salir á un pinar, ¿se puede explicar? Bien que este último hecho no me parece tan misterioso.»

ESTUDIOS

FÍSICOS,

GEOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

CAPITULO XV.

Continuacion sobre las tormentas y huracanes en la isla de Cuba.

¿Es el mes de Octubre el más castigado por estos meteoros entre todos los que ofrece el año en Cuba?—*Cataloguistas* y sus *catálogos*.—Sus datos y sus deducciones contra la opinion de ser Octubre el mes en que más deben temerse. – Igual criterio sobre la periodicidad de los intervalos de tiempo que pueden guardar. —Resúmen cronológico-histórico de los que ha venido sufriendo Cuba desde su descubrimiento.—1494 á 1844.—El mayor de todos en 1846. —Sus efectos en un baile.—Sus estragos. -Ultimo período desde 1850 á 1872 en que esto se escribe.

Se ha venido creyendo hasta nuestros dias por algunos habitantes de Cuba y por los extraños que de esta isla se han ocupado (exceptuando algunos sábios y marinos) que las tormentas giratorias ó huracanes, bautizados tambien con el nombre de *temporales* (1), tenian cierto mes del año en que eran más seguras su violencia y repeticion, afirmándose con igual empeño que mediaba entre estos terribles sucesos cierto tiempo periódico, ó época regular. Así es, que D. Desiderio Herrera en su Memoria sobre estos meteoros publicada en 1847, todavía se hacia eco de ambas afirmaciones,

---

(1) En el capítulo anterior me hice cargo de la clasificacion que se suele aplicar en Cuba á estos meteoros. Cuando prepondera una lluvia copiosa ó dilatada, le llaman *temporal*. Cuando el viento, *huracan*. Después, si este viento cuenta una velocidad de 2 metros por segundo, se le tiene por *moderado*. Si alcanza 10, *fresco*. Con 20 ya es *fuerte*. Con 25 llega á *tempestad*. Con 50 ya posee la última violencia del huracan, arrancando árboles y destruyendo edificios cual se verá en los que voy á presentar que ha sufrido Cuba, con especialidad el de 1846.

y creyéndo él que se sobreponia á lo vulgar (1) puso á contribucion su ingénio para comprobar con repetidos cálculos y combinaciones, que el mes en que Cuba más sufria este azote era precisamente el de Octubre, y era tanta su conviccion sobre este extremo como sobre el de la periodicidad de estos ciclones, que en su introduccion llegó á afirmar con cierto tono sibilítico refiriéndose al último huracan de 1846, que hasta 1856, es decir, en un período de diez años no habia que temer otra aparicion como los dos últimos que se habian sufrido (2). Mas iré por partes y trataré de dilucidar primero, si se ha podido fijar alguna época anual, ó determinado mes en que más ocurran, y expondré después lo que hoy se piensa sobre la periodicidad de sus intervalos, siguiendo el propio proceder de observaciones y hechos numéricos con que el ingenioso D. Desiderio trató de afirmar lo opuesto. Para ello tomaré del Sr. Fernandez de Castro los datos y las consecuencias que en sus curiosos estados presenta, y aunque con ménos extension, repetiré aquí sus argumentos. Y como en materia semejante no puede formarse criterio verdadero sino por medio de repetidas observaciones y la estadística más fiel de todos estos meteoros ocurridos en un gran período histórico; de aquí la necesidad de formar sus catálogos, y los grandes bienes que han principiado á proporcionar los *cataloguistas* á esta clase de estudios, de cuyos trabajos y autores quiero dar ántes alguna idea, y tanto de los que han coleccionado más datos sobre las Antillas en general, como sobre esta isla de Cuba en particular, sin referirme ahora á las observaciones aisladas de nuestros cronistas é historiadores, de nuestros marinos y de otros curiosos escritores sobre esta isla.

---

(1) "A pesar de la autoridad respetable del señor baron de Humboldt, que parece "se inclina á creer la opinion que encontró generalizada en estas Antillas, de que los "huracanes no guardan un período regular, podemos asegurar que hasta el año de 1856 "no hay que temer la aparicion de tan terrible azote como los dos últimamente sufri-"dos; ántes bien, por consecuencias fielmente deducidas, es de esperarse que no se "repetirán hasta fines del presente siglo." D. Desiderio Herrera en la página 4 de su Memoria. Y se sucedieron ántes de este término el de 1850, el de 1851, 1856, 1859, 1865 y dos en 1870.....

(2) "Dos huracanes en el intervalo de dos años, y de energía siempre creciente. "han dejado los ánimos tan asustadizos que á la menor ráfaga de viento nos aterra la "idea de una tercera repeticion de este meteoro espantoso y desolador.—Principal-"mente las señoras, más susceptibles á las impresiones del temor, sufren con vehe-"mencia la congojosa incertidumbre de un acontecimiento que las tiene fuertemente "conmovidas y que lo ven tanto más cerca cuanto su imaginacion es más viva y crea-"dora. *Pero aseguro bajo palabra, no de honor, sino á fuer de meteorologista, que no "hay probabilidades suficientes para esperar tan pronto una tercera calamidad de este "género.*" Memoria de D. D. Herrera, pág. 3.

Pues el primero á quien puede darse el nombre de *cataloguista* fué Moureau de Jonnés, por la lista cronológica que de los huracanes de las Antillas publicó, desde que segun él sufrió Colon el primero en 1495, concluyéndola con el tan recordado de la Guadalupe en 1821. Observador Jonnés de cuantos fenómenos físicos se representan en esta region tan estudiada por su superior inteligencia, ya haré ver en seguida las deducciones que de su catálogo se desprenden respecto á las cuestiones indicadas. Tal catálogo contiene 64 huracanes, de cuyas fechas solo pudo averiguar la exactitud de 43.

El segundo *cataloguista* de estos fenómenos con relacion sólo á la localidad cubana fué D. Desiderio Herrera, espíritu vivo, observador cual pocos y animado de un gran deseo por el progreso científico, y de otro amor igual por sus semejantes, cual lo probó dedicando su Memoria sobre los huracanes á D. José María Dau, sin conocerlo, y cuyos cortos renglones muestran todo su desinterés y sentimientos (1), siendo además Herrera uno de aquellos restos de las últimas generaciones cubanas que trabajaban por todos los adelantos de su suelo, sin estar ofuscados todavía con el demonio de la política ni los ódios actuales de su deplorable lucha. Por eso su Memoria tiene algo de enciclopédica. Pero en ella aparece un catálogo de los ciclones ocurridos en esta isla desde el año de 1498 hasta el de 1846, un año anterior á su publicacion, conteniendo 45 huracanes.

Por este órden de prelacion cronológica (2) viene después D. Andrés Poey, el que dió á luz el suyo en 1855 (3), conteniendo todos los ocurridos hasta dicha fecha en las Indias Occidentales y en el Océano Atlántico dentro de un período de 362 años, en el que presenta un total de 400 huracanes, catálogo que califica el Sr. Fernandez de Castro como el mas completo de los publicados hasta aquella fecha, si bien le añadió después

(1) Hé aquí esta espiritual dedicatoria: "Al honrado, laborioso é incansable promovedor de la agricultura, al amigo del país y de la humanidad, licenciado D. José María Dau, dedica este pequeño obsequio en prueba de afecto *(aunque no tenga el honor de conocerle)*, su afectísimo servidor Q. B. S. M. Desiderio Herrera."

(2) Los Sres. Schomburgk y Keith llegan con sus catálogos hasta 1846 y 1847 no conteniendo más que 27 huracanes en 354 años. El primero, en su *Historia de las Barbadas*, el segundo en su *Atlas geográfico*. Tambien el inglés Evans lo hizo en el *Nautical Magazine*: pero no se concretaron á la isla de Cuba en particular.

(3) *Table chronologique de quatre cents cyclons qui ont suivi dans les Indes Occidentales et dans l'Océan Atlantique Nord pendant un intervalle de 362 années*, par André Poey.--Paris, 1862.

algunos más D. Miguel Lobo en la traduccion que hizo del mismo en su *Crónica naval.*

Es por último el más reciente, el que acaba de dar á la prensa el señor D. Manuel Fernandez de Castro en el libro que ya he nombrado, en este año de 1872, y en el que su erudito autor no solo aumenta los del Sr. Poey, sino que rectifica algunos con gran criterio y laboriosidad histórica, y señala otros como no bien comprobados. Su catálogo contiene 74 huracanes en solo la isla de Cuba desde 1494.

Pues bien; al querer fijar Moreau de Jonnés por los huracanes consignados en su catálogo los meses en que más han preponderado en la region de las Antillas, sólo pudo averiguar la fecha de 43, deduciendo que tales fenómenos habian tenido lugar en 104 dias del año y en los siguiente meses:

Julio (desde el dia 10)..........	8
Agosto........................	15
Setiembre.....................	11
Octubre (hasta el 21)..........	9
	43

cuyo último mes no es por cierto como se vé, el que predomina con más número de estos meteoros cual trata de demostrarlo D. Desiderio por los 24 de su Catálogo cuyas solas fechas conocia con exactitud y cuyo número distribuia de este modo:

Enero........................	0
Febrero......................	0
Marzo........................	1
Abril........................	0
Mayo.........................	0
Junio........................	1
Julio........................	1
Agosto.......................	1
Setiembre....................	3
Octubre......................	14
Noviembre....................	3
Diciembre....................	0
	24

Es indudable que la preponderancia está aquí en el mes de Octubre: pero ¿qué son 24 fenómenos observados para más de 2.000 ocurridos segun

el Sr. Fernandez de Castro? Y si no, cojamos antes el catálogo de Poey y veremos, que distribuyendo por meses este aútor los 356 huracanes cuyas fechas se fijan con más precision de los 401 de que da cuenta en el largo período de 362 años, apareee que hubo:

En el mes de Enero............	5	huracanes.
Febrero........................	7	
Marzo..........................	11	
Abril..........................	6	
Mayo...........................	5	
Junio..........................	10	
Julio..........................	42	
Agosto.........................	96	
Setiembre......................	80	
Octubre........................	69	
Noviembre......................	17	
Diciembre......................	7	
	355	

Con cuyos datos ya se ve que ha habido huracanes en todos los meses del año, aunque apareciendo como más castigados los de Julio, Agosto, Setiembre y Octubre. Y no importa que el Catálogo Poey se refiera á diversas localidades en que pudiera ser mayor ó menor la frecuencia de los huracanes, segun la latitud y el meridiano de cada una de ellas. Estas consideraciones las tuvo presente el Sr. Fernandez de Castro para dividir en grupos todas las localidades que menciona en su catálogo el Sr. Poey y formó particulares cuadros, en los que resalta á su simple ojeada el aumento progresivo de los huracanes, su mayor frecuencia en determinadas localidades y la época del año en que más suelen repetirse en cada una de éstas, segun puede demostrarse lo primero y lo segundo por el siguiente

CUADRO que representa la distribucion por meses de los huracanes observados en las Indias Occidentales Océano Atlántico Septentrional desde 1493 á 1855, con arreglo al catálogo de Poey, en cada uno de los períodos de 25 años que abraza dicho espacio de tiempo.

Períodos.	Enero.	Febrero	Marzo.	Abril.	Mayo.	Junio.	Julio.	Agosto.	Setiemb.	Octubre.	Noviemb.	Diciemb.	Sin fecha	TOTALES.
1493–1500	»	1	1	»	1	1	»	»	»	»	»	»	2	6
1500–1525	»	1	»	»	»	»	3	2	»	1	»	1	»	8
1525–1550	»	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	3	4
1550–1575	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	2	2
1575–1600	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1	2
1600–1625	»	»	»	»	»	»	»	»	1	»	»	»	»	1
1625–1650	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	4	4
1650–1675	»	»	»	»	»	»	1	4	1	4	»	»	7	17
1675–1700	»	»	1	»	»	1	»	3	»	3	»	»	2	10
1700–1725	»	1	1	1	»	»	»	5	1	1	»	»	6	16
1725–1750	1	»	»	»	»	1	1	2	4	3	1	»	8	21
1750–1775	»	»	1	»	1	2	2	15	13	7	2	1	1	45
1775–1800	1	»	3	2	»	1	11	26	15	11	1	1	2	74
1800–1825	»	1	1	»	»	»	13	14	27	17	3	1	3	80
1825–1850	1	2	2	3	2	4	8	19	14	19	10	4	3	91
1850–1855	2	1	1	»	1	»	2	4	5	4	»	»	»	20
	5	7	11	6	5	10	41	95	81	71	17	8	44	401

Aquí se vé cuánto error hay para creer en Cuba, que es Octubre el mes temible para dichos huracanes, pues que distribuyendo en cada uno los huracanes observados, en dichas localidades, dan todos en su conjunto 95 para Agosto, 81 para Setiembre, 71 para Octubre y 41 para Julio, quedando por lo tanto Octubre en tercer lugar; y está patente igualmente, que en las épocas que se más se acercan á nosotros va creciendo progresivamente su número.

El Sr. Fernandez de Castro toma después períodos aislados de 25 años y forma otro cuadro no ménos analítico donde se ve, que no siguen el mismo órden y que el mes de Agosto tuvo ménos huracanes de 1800 á 1825 que Setiembre, y que en el mismo periodo tuvo Octubre más que Agosto, y más que Setiembre en el de 1825 á 1850. De todo lo cual resultará: que si bien en Cuba aparecen muchos más huracanes en Octubre que en los demás meses, cuando se considera en conjunto toda la region tempestuosa, dicho mes no ocupa un lugar igual en la série de los que cuentan más tormentas, segun se ha demostrado más arriba. Tambien advierte con gran razon el Sr. Castro, que si se observara en los grupos más inmediatos el mismo ó un órden parecido, podria creerse que diferentes causas astronómicas y meteorológicas que contribuyen á la formacion de los huracanes ejercian, segun la época del año en localidades diferentes cierta accion, segun las latitudes ó meridianos de cada una: pero probando él con los ejemplos que presenta (1) que no parece posible encontrar una ley en que se hallen funcionando la época del año, la posicion geográfica de la localidad y las causas determinantes de los huracanes, y no habiendo podido variar la estacion de estos meteoros en el espacio de trescientos sesenta años, pues precisamente en los primeros treinta de 1495 á 1525 es cuando más se anotan en los

---

(1) "Resulta de él (el cuadro que se ha copiado, por ejemplo) que en el grupo de "Trinidad y Tabago, en el de Granada, San Vicente y Santa Lucía, en la isla de Cuba, "en el grupo de las Turcas y Bahamas y en las Bermudas, el mes de Octubre es el que "cuenta más huracanes: ocupando el segundo lugar, en unos el mes de Agosto, en "otros hasta el de Julio. Ha sido ó aparece más castigado que los otros por los hura-"canes el mes de Setiembre, en la Guadalupe, en el grupo de Monserrate, Nieves, "San Cristóbal y San Bartolomé, en la isla de Puerto-Rico, que no cuenta uno solo en "el mes de Octubre; en Santo Domingo y en los Estados Unidos, correspondiendo en "todos ellos el segundo lugar al de Agosto. Este, en cambio, es el que más huracanes "registra en la Barbada, en la Martinica, en la Dominica, en la Antigua, en el grupo "de Santa Cruz, islas Vírgenes y Santhomas y en Jamáica cabiéndole en suerte el se-"gundo lugar unas veces á Setiembre, otras á Octubre, y repartiéndose tambien con "igualdad entre ambos, como sucede en la Barbada y en la Martinica."—*Estudios sobre los huracanes de la isla de Cuba*, por D. M. Fernandez de Castro.

meses de Febrero, Marzo, Mayo, Junio y Diciembre, trascurriendo más de dos siglos sin que después se registren otros en los meses de Febrero, Marzo y Abril; es preciso convenir, ó que desde los tiempos de Colon hasta los últimos, en que ya la marina de todas las naciones llevan con exactitud sus diarios han dejado de hacerse tales apuntes y observaciones, ó que causas de localidad han influido para una disparidad tan grande como se observa en el período de los siglos trascurridos.

En este se nota, que después de un largo intervalo de tiempo en que no aparecen citadas tales tormentas y sus estragos, después se cuentan de repente, porque hubo alguno que se decidió con especialidad á su observacion ó recuerdo. Sirva de ejemplo lo ocurrido en Cuba. Al catálogo que parecia tan completo y que lo es, del Sr. Poey, todavía se le escaparon diez huracanes más que mencionó el Sr. D. Marcos de Jesús Melero en 1870 en una nota que presentó á la academia de Ciencias de la Habana; como el señor Evans demostró con su catálogo cuán reducido habia sido el número de os señalados en el de Moreau de Jonnés; como el Sr. Poey puso de manifiesto cuán corto se habia quedado Schamburgk al duplicar el número de los que habia notado Evans, y como al Sr. Poey mismo ha aumentado su catálogo a laboriosidad del Sr. Castro sobre los diez del Sr. Merelo. Así es que, segun los datos de los solos observados en Cuba que forman un total de 74, tres de estos aparecen ocurridos durante la vida de Colon, no habiendo habido después más que nueve para los siglos XVI y XVII, habiendo ya 30 para el siglo XVIII y 32 en el tiempo sólo que llevamos del actual, cuya irregularidad no ha debido depender como se adivina de la naturaleza, sino de la imposibilidad ó negligencia de los hombres en observarlos y anotarlos.

Igual conclusion debe recaer sobre otra *periodicidad*, en cuanto al intervalo de tiempo, no ya de meses, sino de años en que suelen presentarse estos meteoros. Ya queda indicado que el propio Moreau de Jonnés creia infundada la opinion de que estos fenómenos tuvieran cincuenta años de intervalo en que no se habia hecho notar alguno, y veintitres en que se habian repetido 17; y es muy extraño cómo este autor no lo atribuia á las causas indicadas al ver la progresion que han ido tomando, segun ha ido aumentando la observacion con los siglos. Y si todavía se duda, examínese otro de los cuadros del Sr. Castro y se verá, que en los ciento cincuenta años primeros que siguieron al descubrimiento de América, casi todos los observados fueron en Santo Domingo, Cuba ó en la mar. Los propios de las islas francesas no se empiezan á sentir en la Guadalupe y Martinica, sino ya

mediado el siglo XVII. Jamaica, la Barbada, Antigua y las demás islas inglesas que ya hoy aparecen más castigadas que otras, sólo presentan sus primeras anotaciones en 1667. La Dominica misma no tiene alguno hasta mediados del siglo XVIII, y sólo en 1740 es cuando comienzan á figurar en las costas de los Estados-Unidos, para contar hoy en ménos de un siglo tantos como Cuba en tres siglos y medio. Dedúcese, pues, de todo esto con el señor Castro, que los huracanes ocurridos en las Indias Occidentales y en el Atlántico Septentrional desde su descubrimiento hasta el año de 1855, léjos de limitarse á los 400 que marca el Sr. Poey deben pasar de 2.000, si se toma en cuenta que en solo los 30 últimos años hay 111 huracanes ó sea más de una cuarta parte del número total que se supone ocurridos en un espacio de tiempo doce veces mayor, asegurando un ilustrado marino en 1860 (1) que no creia se hubiese dado caso de un año en que estas perturbaciones no se hubieran dejado sentir en las Antillas ó en alguno de los parajes del mar que las baña, lo que aleja por completo, que pueda ser algo exacta hasta el dia la opinion de los que por tales datos señalan en Cuba ciertos meses, ni tampoco ciertos años de intervalo para la aparicion de estos meteoros. Pero vengamos ya á la reseña cronológica é histórica de los que han tenido lugar en Cuba sólo, cuya memoria ha podido llegar hasta nosotros, reseña que haré con toda la brevedad que me sea posible para detenerme algo más en el de 1846 que, como tengo dicho, ha sido el mayor de todos, y que yo mismo pude presenciar casi amedrentado en esta grande Antilla.

Años.—1494. Por está época hace Colon su segundo viaje al Mundo Nuevo que descubriera en 27 de Octubre de 1492, cuando volvió á reconocer las costas de Cuba sobre el 18 de Mayo de 1494; y ya habia pasado el cabo de Cruz y se encontraba entre las pintorescas islas é islotes que bordan su costa S. y que llevan por nombre hoy el *Laberinto de las doce leguas*, cuando por primera vez fué acometido por una de estas tormentas, cuya furia, á no haber sido tan rápida, lo habrian sepultado con sus ligeras carabelas la *Niña* ó *Santa Clara*, la *San Juan* y *Cordera* entre aquellos fondos coralíferos, cayos é islotes. Los escritores, sin embargo, no están acordes en el verdadero dia en que (permítaseme la expresion) se tomó acta ante las generaciones futuras de este primer huracan en los mares del Nuevo Mundo. Herrera no dice terminantemente si fué el 18 de Mayo. Otros historiadores lo fijan en el 19, y el catálogo de Poey lo pone entre el 19 y el 21.

(1) *Crónica naval*, por D. Miguel Lobo.

En el propio año. Sobre el 16 al 18 de Julio de esta misma época, segun el historiador Muñoz, deja el Almirante en la propia costa de Cuba al E. de cabo Cruz el rio de la *Misa* que hoy se tiene por algunos por el *Jatibónico*, y sufre otro huracan tan récio, que ante su violencia no pudo ménos de protestar «que por ningunos intereses de su persona se expondria »á semejantes peligros, si no mediasen *los servicios de Dios y de la monar»quía.*» ¡Grave y digna exclamacion, cuyo espíritu marca toda una época, reflejando aquella atmósfera tan saturada de autoridad civil y religiosa que cobijaba á nuestros antecesores, para sacrificarse, como entónces sólo lo hacian, por los intereses de Dios y de la pátria; pero cuya resignacion sublime no marcaba ménos la gran angustia que ya sintió por esta clase de meteoros, nauta tan valiente como experimentado!

1498. D. Desiderio Herrera, en su Memoria y D. Andrés Poey en su catálogo hablan de un nuevo huracan que estropeó la armada de Colon en su tercer viaje, en este año de 1498. Pero D. Manuel Fernandez de Castro niega que Colon hubiera sufrido más percance en su tercer viaje, que el calor y el oleaje que encontró en las bocas del Orinoco porque en este tercero no llegó á Cuba y es de opinion que este huracan debia ser eliminado.

1527. El propio Sr. Castro es de opinion que en los últimos dias de Octubre ocurrió este cuarto huracan á quien Herrera y Poey señalan sólo el año. Segun Herrera, sorprendió á dos buques en el puerto de Casilda puestos al cuidado del tesorero Alvar Nuñez Cabeza de Vaca pertenecientes á la famosa expedicion de Pánfilo de Narvaez. Este ciclon lo describió en sus *Naufragios* el mismo Alvar Nuñez (1) y dice que murieron por él 60 hombres y 20 caballos.

1530. El Sr. Poey incluye otro huracan en este año. Pero segun el señor Castro, ni Herera, ni Moreau de Jonnés lo particularizan en Cuba.

1551. D. Márcos J. Melero pone en este año otro huracan y por esto solo le nombro. D. Desiderio Herrera lo cita como terremoto.

1557. Este huracan no lo menciona Herrera en su catálogo; pero sí el de Poey sin especificar fecha.

1588. D. Desiderio Herrera sin especificar mes ni dia, dice sólo que en este año hubo un huracan que se sintió por toda la isla.

1624. Huracan mencionado por el Sr. Melero sin especificar mes ni dia. D. Desiderio lo consigna como terremoto.

---

(1) Valladolid 1555. — *Biblioteca de autores españoles*, tomo 22, pág. 517.

1675. El Sr. Melero y D. Miguel Lobo refiriéndose este último á la *Tabla cronológica de los sucesos ocurridos en Santiago de Cuba* por Valiente, colocan en este año otro huracan, sin más especificacion; pero D. Desiderio Herrera le señala como terremoto.

1679. D. Desiderio Herrera pone en esta fecha un terremoto; pero el Sr. Melero lo dá como un huracan en su nota.

1692. En 24 de Octubre de este año ocurre este huracan que se recuerda con el nombre de tormenta de *San Rafael*, y (1) con el hecho de haber destruido la ermita de Nuestra Señora de Regla.

1712. En Octubre de este año se pierde por otro en Jaimanita una flotilla que iba para España mandada por D. Diego Alarcos.

1714. Otro huracan hace naufragar y perderse á la fragata *San Juan*, que iba con situado para Santo Domingo y Puerto-Rico.

1722. Segun Moreau de Jonnés este huracan fué notable por el mar de leva ú Ola, al que acompañó un temblor de tierra.

1730. Se destruye por otro huracan el hospital de Paula de la Habana.

1733. En 16 de Julio de este año se pierde por otro huracan en los cayos de Matacumbé la flota que conducia al teniente general D. Rodrigo de Torres.

1744. En Noviembre de este año hay otro que desarrolla, segun don Desiderio, una gran plaga de lombrices en los ganados.

1751. En Octubre de éste, otro que particulariza Moreau de Jonnés.

1755. En 1.º de Noviembre de éste ocurre otro que produjo una inundacion del mar en Cuba.

1756. En 2 y 3 de Octubre de éste se siente en la Habana un huracan que, segun D. Miguel Lobo, le acompañaron grandes aguas.

1766. En Junio de éste ocurre, segun la nota del Sr. Melero, otro huracan en Cuba, aunque Herrera lo designa como terremoto.

1768. En 15 de Octubre de éste ocurre otro grandemente memorable llamado de *Santa Teresa*, que empezó por el E. S. E. rolando al N. E. y N. y concluyendo en el N. O. Duró una hora escasa y su radío fué de ocho leguas, segun D. Miguel Lobo. Pero D. Desiderio dice que se sintió 14 leguas á la redonda, que derribó siete varas de la muralla del S. en la Habana y

(1) Llamo desde aquí la atencion de mis lectores, sobre la piedad de nuestros antepasados que bautizaban más con santos que con las comunes fechas, las épocas en que sobrevenian tales meteoros. Este incidente explica toda una civilizacion. En esta, el sentimiento religioso lo fué todo, y tanto en España como en América.

que fueron los buques á barar en la playa del castillo de Atárés. Ni siembras, ni plantíos, segun el Sr. Pezuela, se encontraban al dia siguiente en una extension de muchas leguas por estar todo anegado. Segun cierto documento que publicó el *Diario de la Marina*, dia 21 de Enero de 1871, este huracan duró de dos á tres de la tarde, derribó 96 casas de teja, 4.048 de guano (pencas de palmas) y produjo 43 muertos y 116 heridos en solo el espacio comprendido entre la Habana y Güines. Estos detalles inéditos hasta ahora los encontró en una relacion manuscrita D. Antonio Lopez Prieto que los dió á luz en la consignada fecha, y conteniendo más de un curioso dato de aquella época sobre los historiadores que de esta isla se han ocupado, no he dudado copiarlo al final de este capítulo (1).

En el propio año. En 25 de Octubre citan este huracan Schamburgk, Thomson, Southey, Evans y Jonhnston, á quienes siguió Poey. Pero yo creo con el Sr. Castro, que todos éstos pusieron 25 en vez de 15 y se refieren á la tormenta anterior de *Santa Teresa*.

1772. En Agosto de éste hubo más de un huracan sobre la ciudad de Santiago de Cuba, si se toma en cuenta lo que el gobernador marqués de la Torre escribió de oficio diciendo «que la ciudad de Cuba por resultas *de los huracanes* del año de 72 quedó padeciendo mucha escasez de víveres.»

1773. Lo cita Poey en Julio.

1774. Se deduce igualmente que lo hubo en ésta época, segun el señor Castro, por la comunicacion antes citada del señor marqués de la Torre, donde dice que con los fuertes huracanes padecidos en los años *setenta y dos* y *setenta y cuatro* se arruinaron algunos cuarteles y se maltrataron todos.

1775. Poey da á éste huracan la fecha de 14 de Setiembre con referencia á Cotte.

1777. Entre 28 de Octubre á 4 de Noviembre revela el Sr. Castro otro huracan de que no hablan los catálogos publicados; pero del que no puede dudarse, toda vez que en la coleccion de documentos del Sr. Pezuela aparece un oficio del capitan D. Diego José Navarro al gobernador entónces de Cuba D. José Tentor, manifestándole el sentimiento que le habia producido el temporal padecido en la jurisdiccion del segundo por los estragos que habia causado en personas ahogadas, ganado y destruccion de toda la sementera.

---

(1) Véase el documento núm. I.

1778. En 28 de Octubre de éste, se habla en las Memorias de la sociedad económica de la Habana de cierto temporal que, con fuertes y continuados aguaceros maltrataron á la ciudad de Cuba hasta Bayamo, si bien el Sr. Castro cree sea el mismo ocurrido en 1777 y que se haya cambiado el año en uno de los dos documentos.

En el mismo año. D. Antonio Ulloa pone tambien en esta propia fecha el terrible huracan que ocurrió en la Habana y que arrancó la artillería de grueso calibre que estaba montada sobre las cureñas con otros estragos que no repito aquí, porque ya dejo copiado el propio texto de este célebre marino en el capítulo anterior; sin que este huracan pueda confundirse con el anterior de igual época, porque como observa discretamente el Sr. Castro, éste sucedió en la Habana y aquel en Santiago de Cuba.

1780. Del 3 al 12 de Octubre atraviesa la isla de Cuba otro huracan pasando á las Bahamas, como tuvo orígen al S. de la Jamáica.

En el mismo año. Del 16 al 18 de Octubre de éste arranca de la Habana este huracan que dispersó después la escuadra y destruyó la expedicion del general D. Bernardo de Galvez ya cerca de la Florida. No se desalentó, sin embargo, este jefe. Regresó á la Habana, reunió sus buques dispersos y volvió con un cuerpo expedicionario de 8.000 hombres; pero otro terrible huracan le hizo perder algunos buques y tuvo que volver á la Habana para repararse. ¡Tan peligrosas son estas costas para las operaciones militares sobre los obstáculos de los hombres!

1784. En 8 de Marzo de éste tiene lugar otro temporal, notable sin duda, porque durante él cayó el primer granizo de que se tiene recuerdo en la Habana.

1791. En 21 y 22 de Junio de éste acaece el recordado huracan llamado *de las Puentes*, porque en la localidad de este nombre, cerca de la Habana, se llevó uno de 17 ojos que cruzaba el rio Almendáres. Sus aguas (segun el Sr. D. Desiderio Herrera) arrancaron los molinos y almacenes de las orillas, arrastraron trozos enormes de murallas, é hicieron desaparecer estos puentes por la presion de estas aguas que se elevaron con la resistencia que ofrecieron contra sus ojos los árboles, gran cantidad de tosas y otros muchísimos cuerpos. La altura de las aguas fué tanta, que el propio escritor dice que en el ingénio de Toledo llegaron á la altura de las palmas reales. Sus estragos fueron tremendos. Más de treinta personas encontraron su tumba en el Almendáres, y muy al horizonte podian ver los marinos exparcidos sobre las aguas, los muebles y los destrozos de sus casas de madera, extendiendo su accion destructora á Güines, Gobea, San Antonio

de las Vegas y Wajay, cuyos rios y arroyos secundaban su gran violencia. ¡Hasta el hermoso valle de San Jerónimo fué destrozado, llevándose las corrientes sus árboles, sus casas y la tierra vegetal que lo cubriera, convirtiéndose así un rico vergel, en hondos precipicios y en roca descarnada!

En el mismo año. El Sr. Castro coloca este huracan en 27 de Setiembre siguiendo á Poey, como éste se refiere á la *cronología de sir Richard Phillips.*

1792. En 29 de Octubre de éste ocurrió el que llama D. Desiderio de *San Narciso.* Arruinó muchas casas por toda la isla, produjo seis naufragios y llevó á un bergantin sobre la falda de Atáres, á más de cien varas del agua.

1794. En 27 y 28 de Agosto de éste sobrevino el conocido por tormenta de *San Agustin.* Principió en la mañana del 27, continuó por su noche y duró por todo el siguiente dia. Dejó caer 105 casas en la ciudad y hubo 76 buques averiados, perdiéndose muchos que se hallaban en el puerto de la Habana. Fué tal la abundancia de aguas, que en las calles y casas reventaban ojos de este líquido, y el sol no se vió en diez y nueve dias.

Pero lo más notable de este huracan, por lo que forma época es, que ha sido el primero en que ya se practicaron observaciones barométricas sobre este meteoro. Segun ellas (que hizo el capitan de navío D. Tomás Ugarte y anota el Sr. Castro) el barómetro bajó desde $30^{p},04$ que marcaba el 25 á las cuatro de la mañana, hasta $29^{p},50$ que llegó á señalar el 28 á las tres y media de la madrugada, ó sean 763^{mm} el dia 25, y $749^{mm},29$ el dia 28, lo cual da una onda barométrica de $13^{mm},71$ En la temperatura no hubo variacion notable, más bien bajó un poco. El viento á las doce de la noche del 27 era del N.N.E., y fué cambiando al N.E., N.E $\frac{1}{4}$ E., que es cuando más bajo se mantuvo el barómetro, E.N.E. ya subiendo, E. $\frac{1}{4}$ S.E. y E.S.E. á las doce y media del dia 28.

1796. Aunque el Sr. Melero inscribe este huracan en 3 de Octubre, los editores de la Memoria de la sociedad económica lo consignan con fecha del 2 refiriéndose á una comunicacion oficial del gobierno, en la que se dice, que perecieron cinco buques y se ahogaron en la bahía de la Habana varios indivíduos.

En el mismo año. En 24 de Octubre acaece otro huracan nombrado *tormenta segunda de San Rafael,* en que se perdieron tambien cinco buques y se ahogaron varias personas.

En el mismo año. En 2 de Noviembre tiene lugar otro huracan que por lo flojo que fué, dice Humboldt, que no podia dársele tal nombre.

1799. Sin especificacion de mes ni dia, sólo dice D. Desiderio Herrera que este huracan se sintió en la costa del S., y que el rio de la Hanabana estuvo crecido sin dar paso cinco meses y diez y siete dias.

1800. En 2 de Noviembre de éste, segun las Memorias de la Sociedad económica de la Habana, de que se hace cargo el Sr. Castro, se sufrió otro terrible huracan del S.E. que duró seis horas con abundante lluvia y temblor de tierra.

1804. Segun el Sr. Castro, de 3 á 9 de Setiembre hubo de sufrirse en Cuba este huracan, que no se encuentra en ninguno de los catálogos.

1807. En 5 de Setiembre de éste ocurrió otro huracan del que dice Herrera que el barómetro bajó 0,41 pulgadas inglesas, y Melero (que fija su onda barométrica en $10^{mm},07$) que bajó el 5 hasta $756^{mm},65$.

1810. Sucede otro, mencionado por los Sres. Melero y Herrera, y las Memorias de la Sociedad económica, pero sin señalar fecha.

En el propio año. En Junio acaece otro que citan tambien Melero, Herrera y las Memorias de la Sociedad económica.

En el mismo año. En Setiembre, 28, tiene lugar otro que causa grandes estragos en los campos.

En el mismo. De 24 á 26 de Octubre, despues de una larga y rigurosa seca, sobreviene en la parte Occidental de la Isla la tormenta conocida con el nombre de *Escarcha salitrosa* con viento al S. E. y copiosísima lluvia. El 25 ya empezó á soplar el viento con gran fuerza por el S. 1/4 S. E., soplando algunas veces por el S. S. E. hasta las dos y media de la madrugada del 26 que cesó. El barómetro bajó desde $763^{mm},76$ que marcaba el 24 á las doce del dia, hasta $745^{mm},48$ á que llegó á las doce de la noche del 25, siendo por consiguiente de $18^{mm},28$ la onda barométrica.

Más de 70 buques, segun Herrera, se perdieron por este huracan en la bahía de la Habana. Los edificios urbanos y rústicos como las plantaciones del tabaco sufrieron con igual rigor. El mar avanzó considerablemente sobre las playas de la Vuelta-Abajo, y el ganado de cerda, con cierto instinto, traspasó uno ó dos dias ántes la sierra y pasó de la costa N. á la del S.

1812. En 14 de Octubre sucede otro cuya zona de accion se sintió más en Trinidad, en donde cayeron 519 casas, se deterioraron 687 y quedaron sin hogar 6.030 personas. El mar subió tanto, que destruyó cuanto existia en los puertos de Casilda y Boca.

1819. Acaece otro cuya fecha no citan los cataloguistas y que Herrera toma sólo por un fuerte viento del S.

1821. En Setiembre, sin trasmitirse el dia de su fecha, acaece otro por

el que se inundó el barrio de San Lázaro en la Habana en su parte N. E. subiendo el agua una vara frente al cuartel del presidio de la nueva cárcel. El Sr. Melero agrega lo que bajó la columna barométrica, la que, segun él, llegó á 744mm,42.

1824. Sin mes ni dia se señala en este otro ciclon, que levantó, segun Herrera, los techos de algunas estancias en el Cerro, trasportó á más de 20 varas de distancia un bloque de algunas toneladas y dispersó como hojas de papel el cargamento de tablas que llevaba una carreta en la Vívora.

1825. En 1.° de Octubre se hace sentir otro en Trinidad y Cienfuegos. Fué en ambos puntos muy espantoso, y si en el primero derribó 500 casas, estropeando otras tantas y ocasionando tres muertes y muchas pérdidas de buques; en Cienfuegos cayeron la Iglesia, la casa de gobierno y otras 285, más con cuatro buques perdidos.

1826. Aunque D. Desiderio Herrera dice que por causa de este huracan se perdió la escuadra del general Laborde en Cuba, no señala su dia ni mes, y duda tambien si fué este huracan ó el del año anterior el que arrojó un buque dentro del cementerio de los Ingleses, camino de la Chorrera junto á la Habana, con cuyo motivo se ahogaron tambien unos frailes que venian de Méjico para España.

1831. Sucede otro huracan á que se refiere Poey y otras autoridades.

1832. En 5 de Junio, segun Herrera, acaece otro que Poey prolonga al 6 sintiéndose en las Bermudas.

1833. Herrera dice que á fines de Octubre ó principios de Noviembre tuvo lugar otra tormenta que se llamó del *Cometa,* porque se suponia que uno de estos iba á chocar con la tierra. Poey indica la fecha del 16 al 19, pero de cualquier modo, á su violencia fueron derribados bosques enteros desde la Habana á Pinar del rio.

1835. En 12 al 18 de Agosto, segun Poey, tiene lugar otro huracan.

1837. En 26 de Julio sucede otro cuyos estragos sufre la parte Oriental de la isla de Cuba.

En el mismo año. En el dia 26 de Octubre se hace sentir otro en Trinidad. El Sr. Melero indica que ocurrió del 25 al 26, anotando que en este último dia el barómetro bajó 712mm,84 que es el descenso más notable que se haya observado en los de Cuba, salvo el huracan del 46, de que me ocuparé más adelante, agregando el Sr. Castro que si esta observacion se refiere á la Habana es posible que en Trinidad hubiera sido mayor.

1841. En 28 de Noviembre tiene lugar la *tormenta del azogue,*, así llamada por cierto desfalco que de ese metal se hizo en el bergantin *Amelia*

que naufragó frente al castillo de Santa Clara con 12 muertos y 12 heridos. Su descenso en el barómetro francés fué de 27'26 (748^{mm},45.) á las dos de la tarde del dia 28. Melero da 750^{mm},51 como altura mínima del barómetro en él propio dia.

1842. Del 4 al 5 de Setiembre sucede la tormenta de *Santa Rosalía*, que, segun D. Miguel Lobo, empezó por el N., declarándose huracan á las cuatro de la mañana del primer dia y saltando contínuamente del primero al cuarto cuadrante con grandes aguaceros. Así continuó hasta el siguiente dia en que, á las diez de la mañana cayó un rayo que hizo astillas el palo mayor de la fragata de guerra, produciendo crísis en el tiempo, que abonanzó en seguida. Sintióse en Matanzas y en Cárdenas y cayeron casas, se averiaron varios buques y murieron algunas personas. Segun Herrera, el barómetro francés bajó de 27'45 que marcaba el dia 3, á 27'14 que marcaba el 4 á las seis de la tarde. Melero no supone baja sino de 734'84.

1844. De 4 á 5 de Octubre sucede la tormenta llamada de *San Francisco de Asís*, y que el Sr. Poey la anota en su catálogo el dia 5. Las notas barométricas de los Sres. Lobo, Melero y Herrera no están muy acordes. Segun Redfield, el barómetro bajó en este huracan á 28 pulgadas (727^{mm},44), intensidad mucho mayor que la advertida en 1837, que era la mayor que se habia conocido hasta entónces, y cuya circunstancia no deja de advertir al reseñar este último. Segun Lobo, el viento el dia 3 era S., el 4 del S. E. y á las cinco de la tarde cambió al N. E. y en seguida al N. y N. O., donde se fijó (1). Su extension fué desde Bahía-Honda á Sierra-Morena, en la costa del N., y desde Galafre hasta Cienfuegos, en la del S., y causó la pérdida total de 158 buques, 49 averiados, 5.546 casas derribadas, un número mayor deterioradas, 101 muertos y 18 heridos.

Pues á pesar de semejantes destrozos y de lo bajo del termómetro, que

---

(1) D. Miguel Lobo, en su *Aguja de las tormentas* presenta un cuadro completo de observaciones desde el dia 1.° de Octubre en que marcaba el barómetro inglés 29'69 y de él resulta que el descenso fué lento, pero constante hasta la media noche del 4 al 5, que bajó en pocas horas de 29'39 á 29'12, llegando á marcar el mínimun á las ocho de la mañana del 5, en que marcó 28'45 pulgadas ó sean 722mm,62. Resulta, pues, segun Lobo, la amplitud de la onda barométrica de 31mm,48, miéntras que el Sr. Melero no apunta sino 22mm,56, porque da como descenso mínimo del barómetro 732mm.58 el dia 5. y supone que marcaba 755mm,14 el dia 4. Cuyos datos se apartan aún más de los que da Herrera, que dice que el 5 amaneció el barómetro inglés en 28'27 (718mm,05), y el 6 á medio dia marcaba 30 pulgadas con buen tiempo (761'99), lo cual daria una onda barométrica de 43mm,94. — Fernandez de Castro, *Estudios sobre los huracanes.*

dejo señalado, todavía este huracan no ha sido el mayor de los que ha venido sufriendo Cuba en una y otra cosa. Como voy á probarlo á continuacion, este huracan no era sino un digno y fatal precursor del que ya estaba destinado á sus habitantes dos años después, como el mayor de todo los que se han conocido en aquella Antilla hasta el dia en que esto escribo, 31 de Marzo de 1872.

1846. Del 10 al 11 de Octubre tiene lugar éste, que yo presencié por esta época, á poco de haber llegado á aquellas hermosas playas. Conocido con el nombre de *tormenta de San Francisco de Borja*, ha dejado hondo recuerdo para los que lo sufrieron y para los que pudieron observar su superior *intensidad* y su *zona de influencia*. Considerado por algunos de estos como el *huracan tipo*, él es tambien el mayor de que hay memoria en la Habana. En efecto, las notas que consigna Herrera y que adopta el Sr. Melero, marcan tan gran intensidad, que ofreciendo la columna de mercurio á las siete de la mañana del dia 10, 29'87 pulgadas inglesas, á las diez y media de la mañana del siguiente dia bajó hasta 27,06, lo que da una onda barométrica, como expone el Sr. Castro, de 71^{mm},63 diferencia entre los 757^{mm}94 y 687^{mm},37 á que equivalen las susodichas pulgadas inglesas reducidas (1). El viento empezó por el E. N. E., del 10 al 11, y fué rolando al N. E.; á las ocho de la mañana del 11 roló al E.; á las nueve más fuerte en el mismo punto. A las diez saltó al N. N. E. y N. con la misma fuerza, y á las diez y media dió un recalmon y quedó en seguida por el N. N. E., etc.

No es mi ánimo entrar aquí en la descripcion circunstanciada de este meteoro, de su marcha, intensidad y demás fenómenos que le acompañaron, porque los que á la meteorología se dediquen pueden consultar la Memoria de D. Desiderio Herrera y los trabajos de los demás cataloguistas nombrados. Yo, sólo aprovecharé esta ocasion para comunicar á mis lectores los sentimientos de que participé casi amedrentado bajo el influjo de este meteoro espantoso y la particular influencia que tuvo sobre otro espectáculo, de gran expansion para ciertos goces, y en el que la música y el baile trataron en vano de ocultar las fuerzas que la naturaleza desplegaba

---

(1) D. Miguel Lobo presenta las observaciones hechas con el mismo barómetro que sirvió para el huracan de 1844, y no da sino un descenso de 28'10 pulgadas inglesas, á las nueve horas y diez minutos de la mañana del 11, cuya altura, restada de 29'90 pulgadas, que es lo que dice marcaba aquel barómetro en buen tiempo, no resultarian sino 45mm,72, diferencia entre 759'45 y 713mm,73 á que equivalen las medidas inglesas anotadas.

por fuera de los muros de los aristocráticos salones en que el baile tenia lugar; y mis lectores verán, que si en ellos se principió por bailar y reir, tambien se concluyó por hincarse de rodillas y rezar. Al efecto, tomaré mi relato desde el dia anterior.

Ya he dicho que hacia poco habia llegado de la Península á la Habana, y que para aclimatarme mejor en este ardoroso clima y preservarme del vómito, que á poco pasé (sin valerme prevencion alguna), me habia mudado, por consejo de los facultativos, á la localidad del *Cerro*, á cuyo punto, poblado ya de opulentas quintas y de graciosas casas á poca distancia de la Habana, se traslada lo mejor de su poblacion, que busca en el frescor de su altura una temporada más agradable que la que presenta por la mayor época del calor una ciudad tan caldeada como la gran capital de Cuba. Encontrábase tambien en este punto del Cerro el señor conde de Fernandina, hijo de este país, ya difunto, patricio exclarecido y de gran sentimiento español, á quien yo tenia el honor de visitar, haciéndolo á menudo con mis compañeros de hotel, el secretario y otros individuos de la embajada francesa en Méjico que por aquellos dias se encontraran en Cuba por uno de esos rompimientos diplomáticos, que eran y son tan frecuentes entre aquellos pueblos y Europa. Pues este caballero no nos dejaba de animar para que pasásemos á la Habana el dia 10 por la noche con el objeto de que viésemos el suntuoso baile que, segun costumbre anual, debia celebrarse en la Sociedad Filarmónica, con el nombre del de los *Gentiles-hombres*, por costear el de este dia, los que pertenecian ó tenian los honores de esta clase. ¿Y por qué era tanta nuestra tibieza? Porque todo este dia 10 ya las rachas fuertes del viento marcaban cierta cosa extraordinaria, de que eran, como fueron despues, precursoras. Estas ráfagas, en efecto, que iban en aumento progresivo, y unas nubes negras y cortadas, que se corrian á cada paso bajo aquel brillante cielo, estaban diciendo á todos, que la tempestad era segura, y esto era lo que nos hacia temer nuestra marcha hácia la ciudad. El conde, empero, venció nuestra repugnancia, y desafiando los soplos ya huracanados del viento, mis compañeros y yo tomamos los carruajes y nos pusimos en marcha ya bien entrada la noche. Del Cerro á la ciudad hay más de tres cuartos de legua, y fué grande la resistencia que el agua, el viento y la oscuridad en tal trayecto nos ofreció, porque el cruzar de los relampagos era ya sólo lo que iluminaba á los cocheros que nos dirigieran. Pero al fin, con gran trabajo llegamos á la plaza y escalera en que el baile tenia lugar, y al notar el fuerte ruido que antes de entrar hacian las copas de los árboles, arremolinadas por el viento, ya principiamos á preocupar-

nos, de lo que no éramos solos en esperar con temor: que el salon, bajo tales auspicios abierto, estaba casi desierto, y ya serian como las doce cuando algunas parejas, las autoridades y otros contados caballeros se habian atrevido á concurrir por entre un tiempo semejante. La orquesta, sin embargo, derramaba los estrepitosos raudales de la particular armonía de las locales danzas por aquellos alfombrados salones, y el baile habia principiado, sin dejar percibir entre su *sabroso* contorneo, como por allí dicen, y el compás pronunciado de su música, la tan diferente que ya el aire y la lluvia hacian zumbar contra las paredes y ventanas de aquella perfumada estancia, y cuyos dobles raudales de gas, que con tanto esplendor la iluminaban, formaban gran contraste, por cierto, con la oscuridad profunda que por la calle habia, y el ya terrible temporal que desencadenado estaba. Pero un incidente insignificante vino, de allí á poco, á advertirlo á aquella juventud, como todas aturdida, y á sus confiados y distraidos padres. El incidente fué el siguiente.

En un ángulo de aquellos salones y viendo á lo léjos las ondulaciones de aquellas aristocráticas danzas, tan diferentes de las que suben ó bajan el diapason de la ley brava, tipo de la negrera, se encontraba un aislado grupo de personas sérias, cada vez más alarmadas por las noticias que se recibian del incremento que iba tomando por fuera aquel conjunto de aire y agua, y que á la mañana del inmediato dia se habia de convertir en huracan horroroso. Componian este grupo; el señor general O'Donnell, capitan general entónces de aquella isla; el superintendente general, conde de Villanueva; su segundo cabo el señor general Castro; mis compañeros de la embajada dicha y mi humilde persona, con algun otro sujeto del pais; cuando abierta cierta puerta ó ventana, casualmente ó por la violencia del aire, que de esto no me acuerdo, entró tal bocanada en el salon, enfilando la banda que por allí bailaba, que hubo de arrancar y lanzar al suelo uno de los bucles postizos de aquellas damas, y ya esto llenó la medida de nuestra alarma. El señor general O'Donnell tomó de prisa su carruaje y salió para la casa de campo en donde tenia á su señora, y desde donde tuvo que volver á la ciudad la siguiente mañana entre el huracan ya casi pronunciado. Los demás desfilaron en retirada, en cuyo número se contaban mis compañeros y yo, y varias señoras concluyeron por pasar de la danza al rezo, y del compás de sus piés á la postracion de sus rodillas.

Por nuestra parte, bien pronto bajamos; pero á duras penas nos fué dado encontrar los carruajes entre aquel diluvio y aquel viento, pues los cocheros ó caleseros, como por allí llaman, se habian refugiado dentro de

los mismos carruajes, y la tempestad no dejaba oir las voces de los que les gritábamos. Por fin los descubrimos, y al emprender nuestra vuelta al Cerro, más de una vez tuvieron que repetir sus *viradas* como ellos decian, y volver la espalda á aquellas fuertes bocanadas si el aire no habia de arrebatar con todo, hombres, carruajes y caballos. Mojados, pues, por la particular estructura de aquellos carruajes del país, llamados *quitrines*, (que los coches no eran entónces como hoy tan comunes) con gran violencia, y no poco alarmados llegamos á nuestra morada. Y en vano fué acostarse: despedazados á poco los cristales de mis altas ventanas, esto, y los gritos de los criados entre los tabiques que se desplomaban, bien pronto me hicieron levantar y saludar, no de muy buena gana, los primeros rayos de luz de aquel que iba á ser bien pavoroso dia, y recuerdo que saliendo á la calle, ya pronunciada su primera claridad, ví un espectáculo sublime, y á la vez que raro muy imponente. Tal era el que me ofrecian lás dos prolongadas líneas de árboles que adornaban la gran calzada del Cerro y que se balanceaban hasta el suelo cual si fuesen uno solo, con simétrica pero pavorosa accion. Las rachas impetuosas del viento iban cada vez más arreciando, y ya serian las nueve y media de la mañana, cuando invadidas nuestras habitaciones por una lluvia tempestuosa, en la que mis compañeros de la embajada habian perdido libros, papeles y equipajes que no habian podido salvar de sus habitaciones destruidas, tuvieron que replegarse á la sala más fuerte del edificio, que caia á la calle, y en donde todos nos reunimos, si bien yo más afortunado sólo conservo en algunos de mis libros las manchas de aquella agua que perpetúa su recuerdo. Pero al llegar á este único recinto de nuestra combatida morada, principió otra lucha con la gran violencia del aire, ya constante, progresivo y ya en pleno huracan. Tales eran, los esfuerzos que hacíamos para sostener cerradas las puertas y ventanas de este salon en donde habia una gran mesa de billar, porque preciso era impedir á toda costa que el aire las abriera, como con gran furia trataba de hacerlo, y de aquí el empuje que haciamos todos para impedirlo con palos y trancas. Mas como estas puertas caian cual llevo dicho á la calle, ó sea á la gran calzada que divide á lo largo aquella nueva poblacion, varios vecinos, en particular señoras, llamaban á ellas con gritos desgarradores, ya huyendo unas de los destrozos de sus casas, ya otras por encontrarse solas cuya afliccion nos ponia en la más cruel alternativa. La vecindad y la piedad nos mandaban abrir; pero el instinto individual nos presentaba su riesgo. A pesar de todo, la generosidad colectiva triunfó, y con inmenso trabajo se pudo sostener lo entreabierto de la puerta para dar entrada á

nuestras maltratadas huéspedas, las que habian salido tan despavoridas que ni siquiera habian reparado en las pocas ropas con que lo hicieran. Mentira les parecia á estas que ya tenian un abrigo, y todavía entre su terror fundado, estando ya dentro de aquellos muros, se metieron sin saber lo que hacian debajo de la misma mesa de billar, en donde se les dió ropa y consuelos. ¡Pero qué espectáculo, gran Dios, en los pocos instantes que entre esta abertura pude contemplar aquella naturaleza irritada y á la que sólo podia oir ántes desde nuestro encierro! El agua y el viento confundidos formaban un colosal remolino que privaban casi la accion de la luz sobre los objetos de la menor distancia. Las tejas, sin embargo, de los tejados fronterizos, las ví revolotear como las hojas secas de los árboles que en el otoño lanza el viento. Por lo demás, nada se distinguia y todo era confusion, todo era un caos. Sólo una cosa predominaba; el zumbido del huracan, ni ronco ni agudo: un eco especial, contínuo, pronunciado, como el que forma el aire al rededor de la pieza que la máquina tornea, imponente por su grandeza y desconsolador por su constancia.

Y si esto era lo que se advirtiera fuera, el susto y la afliccion no mejoraban por cierto dentro de nuestra morada, que de ambas participaban las señoras aquí acogidas, y sus invocaciones religiosas y sus suspiros y lloros ponian á prueba nuestra entereza, porque en los solemnes momentos en que no se sabe cuánta va á ser la duracion de este fenómeno ni el resultado de sus horrores, el ánimo más varonil se preocupa cuando conoce entonces que el hombre no es nada ante las perturbadas fuerzas de la naturaleza. Mas, al fin estas principiaron á aflojar y nos fuimos reconociendo como náufragos salvados entre una tempestad que parecia conmover á la sociedad y el mundo, pues el indíviduo en su debilidad no sabe en estos crueles momentos hasta dónde llega su accion. ¡Espectáculo pavoroso y de que no puede formarse aproximada idea, si no se presencia con espíritu fuerte para sobreponerse á la turbacion que inspira! (1)

---

(1) Pues á pesar de todos estos horrores, todavía hay almas ó tan nulas ó tan malvadas, que ni aún en estos solemnes momentos sube el barómetro de su sentimiento moral. En su comprobacion, hé aquí lo que dice el Sr. Herrera y que sucedió durante este mismo huracan:

"En los momentos más terribles del huracan parece que se desarrollan en el per- "verso con más vehemencia los instintos atroces. Muchas personas hay que pueden "aseverar este hecho y se ha visto en lo más furioso del último huracan á un jóven "asido á las tablas de una cerca auxiliando la fuerza y el vaivén que le comunicaba el "huracan, y tabla por tabla las iba desprendiendo y las metia en su habitacion que no "distaba muchas varas. Se han visto subir en tales horas de conflicto á los tejados y

Cuando después y ya al siguiente dia 12, con 24 horas de intermedio de este tremendo azote, quise volver sobre la Habana para contemplar como otros los estragos de este huracan, muy horroroso era el espectáculo que ofrecian todavía la poblacion como la bahía, el mar como la tierra. La calzada del propio Cerro y las calles de la Habana no eran más que un continuado campo de ruinas y destrozos. Sus suelos estaban casi cubiertos con materiales lanzados, tablas y tejas: sus jardines destrozados: las palmas tronchadas ó peladas; los árboles arrancados, muchos balcones en amenazante caida y algunos hasta retorcidos y arrojados. ¿Y el puerto? Aquí la desolacion aparecia más espantosa porque el ojo del observador reunia en aquel círculo de agua y de un golpe de vista estragos tan horrorosos..... Arboladuras de buques, timones, codastres, cajas de azúcar rotas ó vacías y cientos de pacas de algodon, semillas y otros efectos de las embarcaciones náufragas ó deterioradas; hé aquí la gran alfombra que cubria aquellas aguas agitadas y todavía revueltas con color indescriptible. Aguas ya en reposo, pero cuyos golpes de mar y embrabecidas olas llegaron á dominar casi la columnata del Morro, segun muchos observadores: 1.872 casas derribadas; 5.051 deterioradas; 235 buques perdidos; 48 averiados; 114 muertos; 76 heridos; el teatro principal acabado de reedificar, desplomado; el paredon de Santa Clara destruido; idem el de Santa Teresa, y derrumbados, por último, los edificios más sólidos. Hé aquí los terribles trofeos que dejó esta tempestad la mayor que se ha conocido en esta isla de memoria de hombre, pues que el termómetro bajó al grado más extraordinario que hasta allí se habia visto en la region de los trópicos, segun los datos comparativos que ya he dejado expuestos. Por fortuna, la zona que corrió este ciclon no pasó de unas 8 leguas al O. de la capital, y aunque su intensidad fué como la de ningun otro, la zona de su accion se circunscribió casi á la parte más angosta de este departamento, cuyos límites fueron Taimanita, Guatao, Alquizar, Güines, Madruga y Guanabao, teniendo por centro la Habana, Guatao y San Antonio.

Por mi parte sólo agregaré para concluir, que cuando estuvimos más

---

"recibir otro las tejas que iban separando para venderlas después al precio subido á "que llegan en estos casos los materiales de fábrica. Todavía hay más; estos piratas ó "raqueros de las poblaciones se les ve andar por las calles llenos de regocijo y algazara "atisbar las casas que han sido abandonadas ó derribadas para saquearlas, etc., etc."

Y el hombre ha sido siempre el mismo, porque otro tanto hacia cuando hace siglos una lluvia de cenizas sepultó á Herculano y Pompeya, quedando sus ladronzuelos para nuestro recuerdo, con los objetos y pruebas de su cinismo.

dominados por el núcleo de su terrible vortice á el aumento de su progresiva accion, ya me faltaba la suficiente filosofía para creer pasajero lo que por su horror tanto me sorprendiera, y recuerdo que puede tanto la impresion que dejan para toda la vida los recuerdos religiosos que nos imprimen en la infancia, que ya creia que me habia tocado en suerte asistir á la hora final de la consumacion de los mundos, aunque no hubiera hasta allí oido como San Jerónimo el éco de aquella fatal trompeta que tanto lo conturbaba entre su fé vivísima. ¡Momentos pavorosos, que se encuentran descritos en cuanto pintarlos puede el fuego de la imaginacion, en estos versos sublimes del poeta Heredia:

¡Huracan, huracan! venir te siento,
Y en tu soplo abrasado
Respiro entusiasmado
Del Señor de los aires el aliento.
....
....
¡Oscuridad universal!.... ¡Su soplo
Levanta en torbellinos
el polvo de los campos agitados!
En las nubes retumba despeñado
El carro del Señor, y de sus ruedas
Brota el rayo veloz, se precipita,
Hiere y aterra al suelo,
Y su lívida luz inunda el cielo.
¿Qué rumor? ¿Es la lluvia? Desatada
Cae á torrentes, oscurece el mundo,
Y todo es confusion, horror profundo.
Cielo, nubes, colinas, caro bosque
¿Do estais?..... Os busco en vano:
Desaparecisteis..... la tormenta umbría
En los aires revuelve un Oceano.

1850. De 21 á 22 de Agosto sobreviene otro huracan que el Sr. Melero calcula de 11mm,69 la amplitud de su onda barométrica, habiendo bajado la columna de mercurio en el mismo dia de 761mm,48 á 749mm,79.

1851. El Sr. Poey menciona en su catálogo este huracan que es el último de los que él mismo ofrece entre 16 y 28 de Agosto, perteneciente á los huracanes de Cuba.

1856. D. E. Sanchez Zayas, oficial de nuestra armada, describe con grandes pormenores este huracan que tuvo orígen el 22 de Agosto en las islas Barbada y San Martin, que continuó por la parte septentrional de Cuba, y penetró en los Estados-Unidos, saliendo al Atlántico por el N. del cabo Hateras el 31 de Agosto. Segun D. Márcos de Jesús Melero, el barómetro llegó á marcar 726mm,94 habiendo estado el propio dia en 755'89, de suerte que calculó la amplitud de su onda barométrica en 28mm,95. Pero el señor

Sanchez Zayas hace otra interesante observacion: que no obstante hallarse bien varios barómetros ántes del huracan, se advirtió una gran discordancia en los mismos al indicar la máxima depresion en la Habana, cuya diferencia más notable no pasó de 686mm. Los efectos de este huracan fueron asoladores.

1859. El dia 2 de Octubre tiene lugar otro huracan que se dejó sentir fuertemente en Baracoa. Lo nombran Melero y Poey.

1865. En 22 de Octubre de éste, acaece otro cuya onda barométrica la calcula el Sr. Fernandez de Castro por observaciones hechas en la Habana en 24,mm05 El Sr. Melero la ha calculado en 23mm,65. Este huracan fué precedido de otro que pasó por el S. de esta isla y que fué á terminar en la parte N. O. del golfo de Méjico, causando grandes daños en Luisiana y Tejas; pero en los campos y en los alrededores de la Habana no fué de los más desastrosos.

1870. En los dias 5 y 12 de Octubre, 19 y 22 de idem, y 30 de Octubre al 3 de Noviembre de éste, suceden los últimos meteoros de esta clase que han tenido lugar en Cuba hasta el dia en que esta reseña escribo, y que minuciosamente describe bajo todos sus aspectos el Sr. Fernandez de Castro en el estudio que sobre estos huracanes acaba más particularmente de hacer, y á que ya repetidamente me he referido. Remito, pues, á sus páginas á los que quieran conocer sus pormenores, y aquí solo diré que el primero sorprendió la ciudad de Matanzas en la madrugada del 7 al 8 de Octubre con estragos que parecen increibles si no resonase aún en nuestros oidos las relaciones de sus testigos presenciales en comunicaciones y periódicos. (1). Este huracan que empezó el dia 5 á los 19 grados de latitud en el mar de las Antillas y en el canal que forman las islas de Cuba, Santo Domingo y Jamáica, atravesó la ciénega de Zapata el 7 y salió el 8 por Matanzas, recorriendo el canal de la Florida y las Bahamas hasta el S. O. de la isla de Halábaco, en que se hizo su última observacion el 12 de Octubre. Su onda barométrica la calcula el Sr. Fernandez de Castro, segun las varias observaciones locales que en su trabajo expone, en unos 34,50mm, que era el centro del huracan. El Sr. Melero la calcula en 10mm,25 en la Habana, por lo que bajó más allí la columna barométrica. Sus destrozos fueron terribles segun el propio Sr. Fernandez de Castro los detalla en su referido trabajo. Su velocidad media, de 5 millas, ó sean 9 kilómetros, próximamente por hora, pues que tardó unas 180 en recorrer las 300 leguas de

(1) Véase el documento núm. 11.

su trayectoria conocida, si bien fué muy varia en toda esta, pues que tuvo trayectos de 100 leguas á razon de 13 kilómetros por hora y más de 17 en otros. La velocidad del remolino, ó sea su movimiento de rotacion, no se pudo medir sino en Cienfuegos y de su sola observacion resulta, que cuando su vórtice se hallaba á unas 20 ó 25 leguas de esta localidad y el movimiento de la traslacion del meteóro en el período de su mayor rapidéz, su velocidad aérea llegó á ser de 21 millas por hora, habiéndose sostenido con una fuerza de 37 millas por hora, miéntras estuvo á 25 ó 30 leguas de distancia, y acompañado de explosiones eléctricas, como los más de los verificados en Cuba, y de grandes lluvias torrenciales en una zona casi tan ancha como la que se hallaba sometida á la depresion barométrica.

Los otros dos ciclones indicados fueron ménos sensibles que el que acabo de reseñar, cual pueden verlo mis lectores en el *Estudio* del Sr. Castro.

Al llegar aquí y dar fin á ésta reseña, no quiero dejar desapercibida la preocupacion, tambien vulgar, de que éstos meteoros tienen por zona preferida las localidades ó puertos de la parte occidental de Cuba. Los que tal asientan así lo deducen por las relaciones de los que los han conmemorado hasta el dia; pero no reparan, que estas localidades y puertos eran en lo antiguo los solos frecuentados y los puntos más poblados con alguna comunicacion. Desde hoy en adelante ya otra pléyada de observadores cosmopolitas (1) seguirá á los actuales, y aquel aserto no tendrá razon alguna. Para concluir: descubierta la América en 1492, han corrido hasta la fecha del último huracan que aparece en la anterior reseña (1870) 378 años, los que repartidos en los 401 huracanes del catálogo del Sr. Poey tocan á más de huracan por año en éste archipielago, y todavía desde 1851 en que llega el último del Sr. Poey, he podido referirme á siete más.

Bellos son, por lo tanto, sus cielos: admirables los espectáculos de su naturaleza; grandes sus productos; pero no es corta tampoco la cosecha de estos inmensos males que á todos sorprenden, que á todos aterran y que lo arrasan todo sobre la superficie del mar y de la tierra, Y todavía tiene bajo su suelo mismo otro enemigo no menos espantoso, cual es el terremoto ó temblor de tierra de que me ocuparé en el capítulo próximo.

---

(1) Los alemanes Dove, Andrau y Van Aspreu; los ingleses Redfield, Reid y Thom los franceses Bridet, Marie Davy, Moreau de Jonnès, y los españoles Ulloa, Tuero, Lobo, Zayas, Herrera, Poey, Fernandez de Castro y otros.

DOCUMENTO NUM. I.

Por el siguiente se viene en conocimiento del atraso urbano que ya á más de mediado el siglo anterior alcanzaba la isla de Cuba en general y su capital la Habana en particular. Por é se verá el número tan crecido de casas de *guano* que aún contaba la última, lo que obligó con posterioridad á su gobernador marqués de la Torre á dar de plazo dos años á los vecinos para que techasen sus casas de teja ó azotea. Pero se aflige el ánimo al considerar las familias que quedaban á la intemperie cada vez que sucedia uno de éstos meteoros, por la cualidad de sus viviendas. La violencia del viento con los buques que habia en el puerto es tambien notable. La salida del mar terrible.

RELACION que demuestra lo acaecido en la ciudad de San Cristóbal de la Habana, su puerto, extramuros, jurisdiccion y partidos, el dia 15 de Octubre de 1768, con motivo de un furioso huracan que se declaró á las dos de la tarde que duró hasta las cinco ménos cuarto de la misma.

LUGAR DE LAS DESGRACIAS.	CASAS CAIDAS.		CASAS APUNTALADAS		DESGRACIAS.		TOTAL DE CASAS.
	De teja.	De guano.	De teja.	De guano.	Muertos	Heridos	
En la ciudad de la Habana...........	34	488	»	125	17	31	647
En el Horcon, Jesus María y Guadalupe	15	289	»	70	1	»	374
En Guanabacoa y sus arrabales..........	7	339	19	16	3	35	381
En el partido de Bueva-Vista..........	1	411	»	»	»	»	412
En Bacuranao.......	»	193	»	»	»	»	193
En Cruz de Piedra...	»	422	»	»	1	10	422
En las Vegas........	»	317	»	»	»	»	317
En Santa María del Rosario y Giaraco..	»	456	»	»	»	3	456
En el Santuario de Regla............	»	46	»	25	1	2	71
En Santiago.........	28	245	»	189	4	4	462
En el Bejucal........	6	225	»	68	1	»	299
En San Miguel.......	5	179	»	16	4	6	200
En los Güines.......	»	87	»	104	5	9	191
En Managuana y Canoa	»	351	»	160	6	16	511
Resúmen general..	96	4048	19	773	43	116	4936

Además de lo manifestado, hubo en las Obras públicas lo que sigue: en la Habana se inutilizó la cárcel y casa de ayuntamiento, el chapitel de la torre de la iglesia Mayor con sus campanas, cayó sobre el tejado y arruinó el coro. Los relojes de las iglesias de San Francisco, Espíritu Santo y Mayor los arrojó el aire á una gran distancia. Se arruinó la capilla del Monserrate y se resintió la iglesia de Santo Domingo, el hospital real de San Ambrosio, el de San Juan de Dios (1), el colegio que era de los regulares de la Compañía de Jesus (2) y la sacristía de la iglesia del Angel. Tambien el viento echó por tierra parte de la muralla cerca de la puerta del Arsenal.

De los navíos y fragatas del Rey con otras embarcaciones del comercio que estaban ancladas desde Contaduría (antigua aduana) á Paula, fueron á varar entre Regla y el rio de Luyanó veintiseis y dos más se perdieron.

Todos los buques tambien del Rey y particulares que habia en el Astillero y Tallapiedra, menos un navío de 112 cañones y dos de 60 que estaban en las gradas, fueron á varar á la playa de la loma donde está situado el castillo de Atarés, siendo su número 36, de los cuales la fuerza del huracan echó tres en tierra á una distancia de diez pasos, recibiendo bastantes averías; los restantes lograron salvarse.

En Guadalupe cayó la mitad de la iglesia de la Salud. En la Factoría que estaba en Tallapiedra se arruinaron las casas del Rey que servian para depósito de tabacos; tambien cayeron siete estribos de la cerca del Astillero y el balcon ó galería de la sala de Gálibos, construida para delinear los navíos.

En Santa María del Rosario se sintió el palacio del Conde, y en Bejucal cayó el presbiterio de la iglesia y quedó en mal estado el hospital de pobres.—En San Miguel se derrumbó totalmente la iglesia, teniéndose que colocar el *Santísimo Sacramento* en el cuartel de caballería.

En Batabanó fué grande el estrago, por cuanto el mar salió de su centro y llegó hasta el Corral de Duarte que distaba una legua, en cuya distancia dejó cuatro embarcaciones varadas y hasta catorce hechas pedazos en el puerto. Los almacenes de tabacos que S. M. tenia en aquel destino, se los llevó el viento y las aguas perdieron el fruto, avaluado en muchos miles de pesos.—Innumerables fueron las desgracias; en los manglares se recogieron seis cadáveres, ignorándose el número de los que perecieron.

Los ingénios padecieron mucho, tanto en fabricas como en frutos y montes, y en 50 leguas en contorno de esta ciudad quedaron por tierra todos los árboles, entre ellos de tal magnitud que «seis hombres no abrazan su

(1) Acaba de terminarse su demolicion.
(2) Seminario de San Cárlos.

tronco.» La tormenta vino por el E., siguió al N. y acabó N. O. Para terminar esta relacion nos limitaremos á trascribir lo que expresa el manuscrito, que continúa así: «Nuestro amado gobernador y capitan general (1), en medio de ver consternada la ciudad, manifestó no solo su acreditado espíritu, sino sus muy acertadas disposiciones, haciendo que la noche del dia del conflicto, la tropa estuviese en los cuarteles para cualquier necesidad y que de ella saliesen patrullas para impedir desórdenes y vigilar la tranquilidad pública, disponiendo los dias subsecuentes que por motivo alguno se alterasen, ni los precios ni operarios, y siendo su celo dirigido al establecimiento de las ruinas, hace que estas se pongan en el mejor estado, para lo que frecuenta las calles á caballo, socorriendo de su caudal muchos pobres, á lo que tambien contribuyen los Ilmos. Sres. Arzobispo y Obispo, como son el primero de Santo Domingo y los restantes el propietario y auxiliar.»

»Tambien se menciona en la relacion el celo del general de marina, que lo era á la sazon D. José Antonio de la Colina, uno de los que se hallaron en el sitio de la Habana por los ingleses en 1762, elogiando sus acertadas disposiciones para poner en salvo los buques de S. M.

Los datos que encierra esta relacion acaso puedan servir un dia para formar un estudio comparativo de lo que eran en otro tiempo los pueblos y las ciudades que hoy crecen y se hermosean rápidamente en Cuba con el trabajo de sus habitantes, dando cada dia más riqueza y añadiendo nuevas galas á este suelo encantador, que de suyo cuenta tantas en la magnificencia de su naturaleza.—*Antonio Lopez Prieto.*

Habana 16 de Noviembre de 1870.

DOCUMENTO NÚM. II.

Cruzada la ciudad de Matanzas, la más importante, hermosa y rica de Cuba, después de la Habana, por los dos rios *San Juan* y *Yumuri*; estos comenzaron á crecer desde las doce del dia 7 y arrastrar cuanto encontraban á su paso, y el 8 á las dos, el viento E. S. E., ya declarado en huracan furioso, se juntó al desborde de estos dos rios que invadieron la ciudad, llegando á las tres y media de la tarde á su mayor altura. El *Yumuri* subió 12 piés sobre el nivel ordinario, y el San Juan tuvo mayor elevacion, segun el *Estado* que ofrece el tomo IX del Anuario del depósito hidrográfico de Madrid. Pues bien: esta complicacion del agua con el viento produjo á aquella poblacion los más tremendos estragos, sobre los que dice el Sr. Fernandez de Castro en su *Estudio sobre los huracanes*, á la página 159. «Desde las cinco de la tarde del 7 hasta las ocho de la mañana del 8 fué tal la série de horrores, tan calami-

(1) Bucarely.

tosas las consecuencias del temporal, que nadie pudo pensar en recoger noticias, y los más solícitos corresponsales de los diarios se limitan á consignar aquellos hechos culminantes que no han podido ménos de notarse por su magnitud y han dejado rastros indelebles en el asiento de la ciudad ó en la memoria de sus habitantes. Sábese, por ejemplo, que el viento ahuracanado empezó á soplar con furia extraordinaria á las cinco de la tarde del 7, su violencia fué desastrosa desde las ocho de la noche hasta las cuatro de la mañana, habiendo llegado á su máximun á las dos de la madrugada; sábese que durante quince horas la fuerza del viento fué tal, que sólo pudo ceder el espanto que causaba el más terrible aún, que produjo en los ánimos la invasion de las aguas del mar y de los ríos. Desbordados ya éstos por las copiosas lluvias con que en toda la isla dió principio el meteoro; elevado el nivel del mar más de 6 metros por la accion absorbente del vórtice, las aguas de aquellos encontraron en las de la bahía una barrera líquida pero insuperable que hubiera convertido la ciudad en un inmenso lago, sepultando en él todas las casas, si una gran parte de estas, las que constituyen los barrios principales no estuvieran edificadas sobre las elevadas colinas y pendientes laderas de aquel montuoso suelo; así y todo, como se verá en la última parte de este trabajo, dedicada á consignar los destrozos causados por el huracan, la ciudad quedó dividida en cuatro porciones separadas por temerosas corrientes de fuerza tanta algunas de ellas, que el magnífico puente de Bailen, todo de piedra sillería, fué arrastrado como si se tratase de una de esas ligeras construcciones de madera ó de hierro que con frecuencia se emplean para cruzar á conveniente altura los más caudalosos rios. En la estacion del ferro-carril de la bahía allí inmediata, notable por la solidez y elevacion de sus columnas, la inundacion subió hasta las cornisas; júzguese cuál seria la suerte de las casas todas que formaban aquel barrio; así dice un testigo de vista: «Con el ímpetu y la fuerza destructora que llevaban las aguas, arras-»traron innumerables víctimas, que con lamentos que despedazaban el cora-»zon se despedian para la eternidad. El que suscribe, añade, lo mismo que »otros, despedimos á muchos amigos que por el rio se sujetaban en balsas, »tablas y maderas con la esperanza de salvarse. ¡Qué horrorosa despedida! »¡Qué agonía la de aquellos infelices! En la orilla opuesta de la calle de l »Rio, sigue diciendo, para la parte de los almacenes, vimos levantar por la »fuerza del viento y la corriente de las aguas el paradero del ferro-carril de »San Luis hasta una altura de diez varas, y arrollado enseguida contra los »almacenes de mieles se hizo veinte mil pedazos, apareciendo en varias ta-»blas hasta 32 personas, que abrazadas se arrojaban al agua para morir »cuanto ántes, porque les era imposible sufrir tanto.» Muchas de estas personas habian llegado á Matanzas la tarde ántes por el ferro-carril de la Habana, y asustadas con el temporal, que ya regia fuera, no quisieron salir de la

estacion, aguardando en ella á que mejorase el tiempo para ir á sus casas ó á las posadas donde debieron pasar la noche y donde probablemente se hubieran salvado la mayor parte de ellos. ¡Cuán inescrutables son los decretos de la Providencia!»

Entrado este huracan por la ensenada de Cochinos, pasó segun los datos recogidos por Nueva-Paz, Cabezas y Matanzas, formando en este promedio el vértice de la gran paralela, hasta que se perdió allá en el estrecho de Colon al N. de las Bahamas. En todos estos puntos los episodios fueron horribles, episodios que se aumentan ó disminuyen segun la situacion topográfica de los lugares en que se representan. Así es, que Matanzas, como dice el Sr. Castro, si perdió tantos intereses y 800 víctimas, lo debió á encontrarse esta ciudad situada á la orilla del mar y entre dos rios. Puesta, sin embargo, casi en anfiteatro sobre elevadas colinas, pudo salvarse: situada como la de Cárdenas, habria sucumbido. Pero en los primeros puntos nombrados, en Nueva-Paz y Cabezas, se atestiguaron hechos que parecen increibles. Segun una carta que publicó el *Diario de la Marina*, de persona que estaba en un ingénio del primer punto, después de destruir este huracan todas las chimeneas y todos los edificios, fué tal la violencia del viento, que arrastró y volcó dos wagones asegurados al tronco de un árbol con fuertes amarras. Las palmas reales las cortó como cañas á dos varas del suelo; y hasta los vetustos tamarindos, aguacates y mameyes, como espigas fueron tronchados. Segun la propia carta, los cañaverales mismos «no sólo fueron »arrancados de raiz sino que el viento arremolinado *retorció el cogollo* hacien»do casi imposible el crecimiento y desarrollo de la planta» fenómeno que como hace observar el Sr. Castro no es probable hubiera sucedido sino en el centro del vórtice, ó en su borde, segun la teoría que se admita para explicarlo. En este mismo punto arruinó los edificios de 22 ingénios, asoló sus campos y más de 3.000 personas se encontraron sin vestidos y sin hogar. ¡Con cuánta razon, pues, no dejo sentado en el texto, que en los paises donde más pronto se forman las fortunas, son tambien donde más pronto desaparecen!

ESTUDIOS

FÍSICOS,

GEOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

CAPÍTULO XVI.

De los terremotos, temblores de tierra y otras explosiones locales en la isla de Cuba.

Los terremotos preponderan en su parte oriental, como los huracanes en la occidental.—Sus diferentes causas y efectos.—Sus explosiones locales.—Reseña histórica de los primeros.—Se particulariza el de 1766.—Otros antiguos.—Generales de las Antillas, y en qué estaciones.—Su impresion en los hombres y en los animales.—Modernas observaciones sobre sus diversos modos de obrar y por qué faltaban en lo antiguo.—Últimos terremotos de 1852 y sus repetidos temblores hasta el último del propio año.—Algunas de sus terroríficas escenas.—Se complican sus horrores con la invasion del cólera.—Resúmen de estos temblores y sus observaciones.—Se particularizan las atmosféricas.—Las de su direccion.—Las de su extension.—Las de su duracion.—Las de su velocidad.—Otras más generales después de su accion.—Meteoro ígneo.—Otros fenómenos eléctricos.—Otros zoológicos.—Otros en la tierra.—Otros en la salud pública.—Sus estragos en la poblacion.—En el campo.—En las minas.—Singulares episodios que les son propios.—Comparacion entre los volcanes, huracanes y terremotos.

Así como por ser tal vez más poblado y observado, segun hemos visto en el anterior capítulo, aparece en Cuba que su departamento occidental es mucho más afligido por los huracanes que el central y el occidental (1); así,

(1) "En la Habana sólo se tiene noticia de cinco temblores casi insensibles, y se "dice que en el grupo de Cubanacan y en las tierras de Madruga de la Vuelta Abajo "se han solido sentir algunos tambien lijeros.—*Nuevos elementos de Geografía é historia*, por D. José María de la Torre.—1872.

el oriental sufre en compensacion otro mal, no ménos espantoso, el cual ha sido extensivo más de una vez, no sólo á este departamento, sino á toda la isla. Me refiero á los temblores de tierra, con harta desgracia repetidos, y casi propios de la ciudad de Santiago de Cuba, capital de este departamento, de donde han partido los varios terremotos que desde Colon han bamboleado las inmensas moles de sus montañas, comunicándose su movimiento como la vibracion de un eco, alguna vez, á la isla entera. Unos y otros, desde el primer establecimiento de esta ciudad por el adelantado Diego Velazquez, han venido echando á tierra sus templos, arruinando sus casas, conmoviendo á cada paso su montuoso suelo y agitando más de una vez el mar de su hermosísimo puerto, que ha dejado el límite de sus playas y se ha levantado en actitud de quererla sumir en su seno, cual lo hubiera consumado en 1755 á no tener colocadas sus casas como en anfiteatro sobre una colina abrazada; seculares accidentes, por los que, en la sucesion del tiempo, sale á la superficie lo que esconde la tierra en su seno, como se englute otras veces, lo que ántes era ó estaba sobre su suelo, dando lugar á aquellos recordados versos:

Quidquid sub terra est in apricum preferet aetas
Defodiet, condetque nitentia.

Mas estos movimientos instantáneos de la tierra, determinados por causas subterráneas, no todos obedecen en Cuba á unos mismos motores, segun mi humilde entender, y no todos, por lo tanto, tienen unos mismos límites en la extension de sus efectos. Porque los terremotos de esta isla, ó son generales, ó locales. Si lo primero, corresponden á cierta accion ígnea ó volcánica, de que ya dejo hablado en el capítulo *Cosmogonia* y en el que traté de probar la separacion de esta isla del continente por causas extraordinarias, de que todavía participa. Si los segundos, quedan circunscritos á la indicada region de su triángulo oriental ó alguna otra localidad del cuerpo general de la misma. En el primer caso, prueban sus grandes manifestaciones, que, desde la mitad de la isla hasta el cabo de Maisí más particularmente, debe extenderse una gran grieta ó perforacion de su parte granítica, cuya direccion desde Maisí, por una comunicacion submarina igual, toca á Santo Domingo y Puerto-Rico, dando lugar muchas veces á la correspondencia mútua de estas islas, principalmente con la region de la primera, en donde en 1770 llegaron á sepultarse montañas enteras, todo lo que acusa un núcleo volcánico que tanto trabajó en remotos tiempos á

estas Antillas (1). Pues bien; cuando el movimiento es producido por causas tan poderosas, y es general su efecto, llámase terremoto: á los segundos, temblor de tierra. Aquellos habrán tenido lugar uno ó más por siglo; éstos, no queda año que no se repitan en el departamento oriental y en la localidad dicha.

Pero tambien acaecen por la isla toda otros fenómenos de ciertas explosiones locales, que producen otros tantos levantamientos, hundimientos y destrozos que me han dado mucho en qué pensar cuando me han conducido á ciertos parajes de sus montes ó valles para ver los efectos que han dejado, y que segun mi entender, son producidos por otras causas más secundarias, aunque siempre subterráneas, geológicas y químicas. Tal vez lo estrecha que es esta isla en algunas de sus partes, la multitud de sus cavidades subterráneas y calcáreas en donde se depositan las aguas, su abundancia de súlfuros de hierro ó de piritas hasta el punto de formar un particular terreno de aglomerados de este mineral, como puede verse entre otras partes del departamento oriental, en algunas del partido del Piloto; en el occidental, en los pinares que se levantan por Consolacion del Sur, y con particularidad en los cauces de los arroyos donde los amontonan las lluvias, ó en otras concavidades en donde parte se reduce en vapores por el calórico interior que sobre ellos obra, y parte se descompone por medio de estos súlfuros; sin duda que todo esto dá lugar á que quedando libre el gas hidrógeno, aumente de elasticidad y se inflame á la vez por el eléctrico de estas profundidades, haciendo esfuerzo por salir y conmoviendo hondamente los fundamentos del suelo. Y tal vez á esto se deba el que la cima del Pan de Guajaibon arda por sí misma anualmente y que de tiempo en tiempo arroje globos de fuego (2), y á esto tambien, la explosion que en pasados años se sintió en las alturas de la Vuelta-Abajo, en un punto cerca

(1) "Les Antilles sont sujettes à de fréquents tremblements de terre. Il n'y a pas "d'île qui ne conserve le souvenir de quelques époques où elle en a éprouvé de désas- "treux."—*Les Antilles Françaises par Mr. Boyer Peyreleau.*—Segun este propio autor, el famoso terremoto de Lisboa, ocurrido en 1755, que llegó á sentirse á la misma hora en Africa y á lo largo de las costas del Océano, desde Gibraltar hasta Dinamarca, se trasmitió en el propio instante á las Antillas entre un tiempo el más sereno y á unos cuatro minutos de la conmocion de Lisboa, sufriendo muchas de estas islas oscilaciones violentas, subiendo la mar en sus costas y probando otras como las de Santiago de Cuba, la inundacion á que ya me he referido en el texto; todo lo que parece comprobar comunes correspondencias submarinas. Sin embargo, segun el mismo autor, que publicó su obra en 1823, ya los terremotos en la Martinica y en la Guadalupe estaban reducidos á simples sacudimientos que se apercibian apenas.

(2) D. Desiderio Herrera.—Memoria ya citada.

de Pinar del Rio, llamado el *Erriscal*, á cuya cima ascendí con no poco trabajo para explorar lo que desde abajo parece el cráter ó la garganta de un volcan, y de la que se me aseguró por personas muy antiguas y prácticas en aquellos terrenos, que en sus mocedades hubieron de presenciarla, que semejante explosion tuvo lugar entre densas nubes de humo. Cuando yo subí á esta boca, no encontré rastro ni materia alguna volcánica, y sólo advertí cierto olor sulfuroso por entre las grietas cavernosas de tales rocas, producido, repito, por la humedad, el hierro y las corrientes de aire que contribuyen á su inflamacion y que pueden producir en grande escala estas y otras explosiones que con frecuencia suelen allí repetirse (1). Los peñascos que en esta última del *Erriscal* fueron arrojados á inmensa distancia, son de un calcáreo compacto ya marmorizado, y estaban tan impregnados de aquel olor, que al fracturarlos se notaba al momento, ántes que el am-

---

(1) Ya escrito esto, leí un dia en un periódico de la Habana, perteneciente al mes de Julio de 1860, lo siguiente, que parece confirmar mi opinion:

"*Cayajabos, Julio 24 de 1860*.—Hay acontecimientos en la naturaleza que ejercen poderosa influencia sobre los mortales, y que no se pueden mirar con indiferencia aún cuando nos sea dado penetrar sus más recónditas causas. Tal es el quevoy á describir.

"En el potrero titulado *San Ignacio*, distante poco más de seis millas de este pueblo, y en lo más espeso de un dilatado bosque que está como á un cuarto de legua de las fábricas, se abrió la tierra en una circunferencia como de 4.000 metros cuadrados, dejando formada una pequeña isla totalmente separada del bosque por un estrecho de ocho varas de ancho y seis de profundidad, y el cual va angostándose un tanto al llegar á un arroyo que por allí corre, y por cuya orilla sigue la abertura ó foso, hasta morir en la parte superior, donde vuelve á ensancharse. El impulso de la tierra al abrirse arrancó árboles corpulentos y majestuosos, y las moles de tierra que se elevaron cubrieron otros de tal manera que sólo son conocidos por sus ramas á pesar de hallarse separados. Entre esos árboles llama la atencion uno que abierto en toda su longitud y en forma de ángulo, ha quedado cual otro coloso de Rodas sostenido sobre dos mogotes.

"Sorprendente es, á la verdad, el golpe de vista que presentan en aquella parte del bosque, después de ese cataclismo, los árboles arrojados á uno y otro lado de la islita, y las masas de tierra levantadas, y que han interrumpido el curso del pequeño arroyo, cubriendo su lecho. El dia en que tuvo lugar ese movimiento de la tierra, el 18 del corriente, entre tres y cuatro de la tarde, la atmósfera estaba sumamente cargada; caia la lluvia en abundancia y los desprendimientos eléctricos se sucedian con frecuencia, turbando la tranquilidad de estos moradores, con quienes "Jove" parece que no quiere hacer paces, pues Cayajabos deplora no pocas víctimas de rayos.

"Termino manifestando que el terreno donde eso sucedió es firme y de vigorosa vegetacion, que la finca es de la propiedad de la señora viuda de D. Martin Pedroso, lo cual puede agregar á sus dominios la citada isla, que no tendrá rival por su feracidad, y que los vecinos de este pueblo, aunque no creen en cuentos de viejas, atribuyen al cometa la convulsion terrestre de que me he ocupado.—L. B."

biente disipase sus partículas. Las gentes de allí me agregaron, que estos cantos, por la gravedad de su mole y la violencia con que fueron arrojados, habian dejado en el suelo por rastro de su curso como un hondo cauce ó arroyo que se habia estado viendo por algunos años. Me pareció advertir esta huella, pero ya estaba casi toda cubierta con la vegetacion de un nuevo arbolado. Las masas, sin embargo, de estas colosales piedras, quedan allí como en testimonio delo que son capaces de obrar estos gases comprimidos. El grueso de una de ellas que medí, tenia más de siete varas y media de largo y ocho de grueso, si no me es infiel la memoria. Pero volvamos á los terremotos y temblores de tierra.

A las causas que de los primeros quedan ya apuntadas no dejaré de advertir, como lo he hecho en los capitulos anteriores sobre los huracanes, que estos parecen ser tambien su causa y efecto á la vez, pues segun Marie Davy, cuando por el trabajo de las fuerzas centrales el equilibrio de la corteza sólida del globo está á punto de romperse, el paso de un huracan, y algunas veces el de una simple tempestad, basta para determinar un movimiento más ó ménos pronunciado del suelo; si bien se han advertido dos observaciones contrarias. Que á los grandes temblores han precedido siempre años de muchas lluvias, como á los fuertes huracanes los de prolongadas secas. Tambien se ha observado en la region oriental de esta isla, que el laboreo de las minas y sus multiplicados pozos en dicho departamento han llegado á disminuir el número y la cualidad de estos fenómenos en el grado que con anterioridad se sentian. Esto último podria confirmar la teoria del Sr. Estorch en sus apuntes sobre los terremotos últimos de la ciudad de Santiago, el que así dice: «La teoría de los temblores que mejor explica los fenómenos que hemos observado en estos dias, es muy semejante »á la de los truenos. En el seno de la tierra existen gases como en la at»mósfera, que se inflaman por las mismas causas. La fuerza expansiva de»calórico obliga al aire que se halla en las cavidades de la tierra á dilatarse; »no encontrando espacio bastante, se empeña en vencer los obstáculos, y »la fuerza que emplea al efecto produce los temblores. Si los obstáculos son »tales que no permiten fácilmente la salida ó expansion del aire, entónces »se verifican los terremotos; si ceden fácilmente los temblores son casi im»perceptibles. Las descargas eléctricas pueden reproducirse en el seno de la »tierra, como se reproducen en el seno de las nubes, y hé aquí la causa de »la repeticion de los temblores. La naturaleza es una máquina eléctrica de »mucha potencia: ella construye pistolas de Volta, botellas de Leyden, ba»terías eléctricas y cuantos más aparatos se conocen en los gabinetes de

»física. Las detonaciones que se han sentido en los dias 22, 23 y 24 pueden »ser el resultado de baterías eléctricas formadas en el seno de la tierra.» El Sr. Estorch era bastante ilustrado para desconocer la teoría del fuego central de Leibnitz, adoptada hoy por los geólogos; pero él creia que ésta la alcanzaban mejor los más, aunque yo juzgue que tan parciales causas no pueden producir efectos que se corresponden en tan distintos y extensos parajes de la tierra y en un tiempo mismo, como el famoso terremoto de Lisboa, que fué sentido en toda Europa, en Africa, en el Atlántico, y como hemos visto, hasta en nuestra misma isla de Cuba. ¡Fenómeno espantoso y siempre de una intensidad no ménos trascendental, lo mismo hoy que en las pasadas edades! (1) Pero me concretaré á Cuba.

Muy continuados han sido estos terremotos desde la aparicion y conquista de esta isla. Segun la historia, ya en 1551 se sintió uno muy considerable en la villa entónces, hoy ciudad del Bayamo. En 1578 hubo otro en la ciudad de Santiago de Cuba, que cubrió sus calles y casas de unas grandes culebras (boas) á semejanza del que en nuestros propios dias inundó al puerto de Baracoa en su confin oriental de otros reptiles (2). En 1624 se repitió en Bayamo. En 1675 en Cuba. En 1678 el que la tradicion recuerda con el nombre de *temblor grande* y que tuvo lugar el 11 de Febrero de este año, causando grandes males á esta última ciudad entónces tan atrasada. En 1679, tambien en 11 de Febrero, segun D. Desiderio Herrera, se repitió entre nueve y diez de la mañana el gran terremoto que arruinó su catedral. En 1755 lo volvió á sufrir, inundándola casi la mar como ya lo he indicado. Pero el mayor de todos estos terremotos, el más recordado

(1) ¡Cosa rara! En el año 115 de J. C. fué destruida por un terremoto la célebre Antioquía, tan notable en la historia de Oriente y del cristianismo; y en los momentos mismos que hoy extiendo estas líneas, leo en los periódicos extranjeros los terribles pormenores que á principios de este mes de Abril han vuelto á echar por tierra más de la tercera parte de esta ciudad en este año de 1872. Más de 1.600 cadáveres van sacados de los escombros segun aquellos. ¡Así todavía dura bajo su suelo la causa permanente que hace más de 1.000 años dejó á la historia otros recuerdos!

(2) Véase la carta octava que publiqué sobre mis viajes en la propia isla. Allí refiero que tales reptiles fueron una lluvia de sapos, segun la relacion que me hicieron los vecinos de esta poblacion de Baracoa Srcs. D. Julio San Miguel, Garrido, Pradal, y otros testigos presenciales, cuyo accidente me hizo recordar lo que el benedictino Feijóo dijo de este fenómeno: "Hoy ya es casi comun entre los modernos, que las se- "millas de algunos insectos, especialmente de sapos, suben envueltas en vapores á la "segunda region del aire; y á esas semillas atribuyen la pronta generacion de aquellos "pequeñísimos sapos, que se ven al caer un golpe de agua de trueno en tierras donde "no habia el menor vestigio de tales sabandijas." No lo recuerdo aquí por explicacion científica, sino por la paridad de la observacion.

hasta nuestros dias por la tradicion, fué sin duda el de 1766. Dice un escritor, que en Santiago de Cuba sucede con este terremoto lo que antiguamente en Roma con las fiestas que los emperadores instituian, y lo que en Grecia acostumbraba suceder con las heróicas acciones de sus generales: es decir, que sirve para marcar una época célebre en los fastos del país, de la que todos se valen cuando hay necesidad de hacer algunas aclaraciones cronológicas respecto de algun suceso cualquiera que tenga relacion con este suelo. No hay duda que fué suceso grande para que la imaginacion y la memoria no lo vengan perpetuando á las generaciones futuras. Generalizado en este punto solo por la tradicion, ya en 1830 vino D. Manuel Maria Perez á consignar mejor sus estragos, publicando con notas un poema que algunos dias después de tan extraordinario suceso compuso todavía bajo su influjo el *Padre Serrano*, y en el que como documento contemporáneos reseñan sus desastres y las personas más autorizadas que en tan triste escena figuraron, con otros datos fidedignos que en sus 66 octavas reales encierra. Pero de este terremoto habia otro documento inédito que se publicó por primera vez en uno de sus periódicos, encontrándome yo en dicha ciudad por el año de 1847, y hé aquí alguno de sus pormenores: «En el año de 1766, dice, el miércoles 11 del mes de Junio, á las once »y tres cuartos de la noche, hubo en esta ciudad un terremoto tan horroroso que duró su impulso más de un minuto, siendo su trepidacion tan »tremenda y extraña como jamás otra igual no ha sido vista en el mundo. »Este dicho terremoto arruinó y casi dejó en tierra toda la poblacion; »en el resto de la noche habria como unos 30 temblores más, pero »pequeños y de poca trepidacion, á excepcion de uno que se sintió á eso de las cuatro de la mañana ya del dia 12 del dicho mes »de Junio, que fué muy fuerte y se creyó que acababa enteramente con la ciudad: este dicho temblor derribó lo que los otros »habian dejado cuarteado y removido y fueron muchos los que entre las »ruinas murieron.—El Santísimo Sácramento lo sacaron en todas las iglesias y estuvo al raso en las plazas y en las manos sagradas de los sacerdotes, porque todas las iglesias, aunque no todas se derribaron, amenazaban »ruina y se miraba su entrada con horror.—El templo de Nuestra Señora »del Cármen que era nuevo, y ya acabado, se preparaba su estreno para el »dia 16 de Julio del mismo año ya dicho de 1766 ué más arruinado que »otro alguno, de suerte que no admitió reparo y quedó cerrado para en lo »adelante.—La iglesia de N. P. San Francisco tambien se arruinó enteramente é incontinente se hizo otra nueva.—El castillo de esta ciudad y

»el castillo del Morro y las cárceles, quedaron como inservibles, y casi »perdidas y lo mismo aconteció con Santa Lucía y el Hospital y Dolores y »la capilla mayor de la iglesia catedral; de suerte que no habia edificio por »reducido que fuera que no estuviera cuarteado y en mal estado que todos »amenazaban ruina y era peligroso de acercarse á ellos.—Gobernaba en»tónces esta plaza el marqués de Casa Cajigal brigadier D. Francisco Caji»gal que manifestó mucho valor y mucho celo en los expedientes que to»mó. Este prontamente y en un momento hizo formar barracas de guano »para colocar al Santísimo Sacramento, principalmente en la plaza mayor »de esta catedral, hasta que se compusieron las iglesias ya dichas. Mién»tras se hicieron esas composiciones el cabildo eclesiástico celebró sus re»uniones en casa del dean que era entónces de esta Santa Iglesia catedral »D. Toribio de la Bandera.» He copiado de intento este documento, para no privar á mis lectores del tinte religioso que se refleja en cualquiera de estos recuerdos, cuando nuestros antecesores hablan. Pero volvamos á la cronología de otros posteriores terremotos.

En 14 y 15 de Octubre de 1800 y en 2 de Noviembre del mismo, vuelve á sufrir esta ciudad terremoto y temblor de tierra. En 27 de Mayo de 1843 se deja notar otro por toda la parte oriental, y en 7 de Mayo de 1844 volvió á sentirse otro en Cuba, sin contar los pequeños sacudimientos que á cada paso se advierten en esta última poblacion, digna por cierto de mayor tranquilidad y ventura por la hospitalidad, el agrado y las virtudes sociales de sus habitantes que les eran todavía tan características cuando yo los visitara, y que la guerra actual y sus ódios políticos habrán ya disminuido. Tan terrible enemigo no les permitia edificar antiguamente sus casas con segundos cuerpos, y encajonaban sus paredes entre horcones y cruzados maderos que las ponian más á cubierto de este *temblar*, que con los simples muros. Por desgracia, desdeñando los presentes la experiencia de sus mayores, y por querer secundar las formas de las casas europeas, habian principiado ya cuando por allí estuve á olvidar en sus construcciones civiles tan previsoras reglas para las ondulaciones de su suelo á cada paso conmovido (1), y habian principiado á levantarse casas de alto, con

(1) En los terremotos de 1852 de que me ocupo más adelante, ya se comprobó el olvido de tanta prevision y sencillez en la construccion, segun habia dictado la experiencia: antepechos y cornisas, almenas y cuerpos salientes pudieron aumentar las víctimas, porque todo cayó. El Sr. Storch dá con este motivo en sus *Apuntes* consejos discretos sobre lo mismo, y alaba los tejados de tejamaní que tan extendidos y por los cafetales de aquellas montañas; ó que de usarse las tejas, se asegurasen las pri-

muros sin horconaduras, olvido indiscreto que como á algunos propietarios indiqué, podrán llorarlo algun dia, si la Providencia no les aleja por completo las causas subterráneas del trabajado suelo en que aquella ciudad se levanta y que parece corresponderse con los puntos más castigados de este azote en la region de las Antillas, y con Venezuela.

Los terremotos, en efecto, de que se tiene constancia que ha habido en estas islas, á partir desde el siglo XVI, componen un total de 161 en las épocas siguientes: uno en el XVI, 9 en el XVII, incluyendo el que hubo en Cuba, el 11 de Febrero; 43 en el XVIII, contando el del 11 de Junio en dicha isla, y 108 en el XIX; de los cuales, 12 tuvieron lugar en los meses de Enero, 9 en Febrero, 11 en Marzo, 11 en Abril, 20 en Mayo, 10 en Junio, 7 en Julio, 15 en Agosto, 17 en Setiembre, 15 en Octubre, 14 en Noviembre y 10 en Diciembre; 82 en el invierno, 1 en la primavera, 39 en estío y 41 en el Otoño (1). Como aquí se vé, y cual dejo ya advertido cuando me he ocupado de los huracanes de esta propia isla, pruébase por este resúmen, cual en los que allí expuse, que si aparecen más huracanes y terremotos en los inmediatos siglos que en los anteriores, no ha sido porque estos hayan aumentado, sino porque ni la poblacion ni el estado social permitian entónces que hubiera muchos que pudieran consignarlos. Pero siempre queda confirmada, tanto en estos resúmenes como en aquellos, la conclusion que el geólogo Sr. Perrei Dedijon saca de los cuadros que presenta de los terremotos ocurridos en todo el globo, y que mi amigo el Sr. Vilanova traslada á su obra (2): que estos fenómenos son más frecuentes en el invierno, en el otoño y en los equinocios y solsticios.

El terror que inspiran estos accidentes, aún en los pueblos que por sus condiciones geológicas están como familiarizados con los precursores truenos y sus contínuos sustos, es indescriptible. En Santiago de Cuba, más principalmente, cuando comprobé sobre su propio suelo la zozobra de sus moradores pendientes á cada paso de tan inesperado eco; cuando oí escaparse la voz de *¡misericordia!* sólo por creer que se habia percibido tan fatal anuncio; y cuando por aquellos parajes observaba ciertas trazas que en sus

---

meras hileras que dan á la calle. Condena igualmente la costumbre de salir á éstas cuando el temblor se siente, y no como en Jamáica y otros puntos, en donde se hace lo contrario, y á la verdad, que las calles de Santiago de Cuba por su estrechez, más servirian para aplastar que para defenderse al abandonar las casas. No siendo las plazas; los pátios, portales y contraportales de las casas serian mejores.

(1) *Fanal de Puerto-Príncipe*, 1849.

(2) *Manual de geología aplicada á la agricultura.*—Madrid 1860.

profundidades esconden; me admiraba cómo podian vivir allí séres tan felices y contentos, y reconocí por lo tanto, cuán providencial es ese amor que inspira al hombre el lugar donde dió el primer quejido de su debilidad, la tierra santa donde vió por primera vez la luz de su existencia, amor y culto bien desinteresado y que es tanto más intenso, cuanto es más ingrato, por esta ó la otra circunstancia, de este mismo suelo (1). Pues aquí, en estos lugares en que como en Santiago de Cuba se sufren de contínuo tales convulsiones terrestres, el oido de sus habitantes está ya muy práctico y fino para distinguir al punto el terrorífico eco que precede al temblor de tierra, trueno ó sordo cañonazo que impone tanto terror á todos los séres, que los hombres en estos solemnes momentos olvidan hasta sus ódios y ofensas, y se confunden y se abrazan cuando en las calles y plazas un propio instinto de conservacion los reune. Pero dejemos describir tan fatales instantes al que tuvo que pasarlos y escribió los últimos terremotos que esta ciudad sufriera en 1852 y que como partícipe de afliccion tal, nadie como él podrá pintarla mejor: «Figúrese el lector, dice el Sr. Storch, dos ó tres mil personas de todas »edades, sexos clases y condiciones agrupadas en el centro de la Plaza de la »Catedral. Los más fuertes animando á los más débiles, los sanos cui»dando de los enfermos, las madres unas llamando á gritos á sus »hijos, otras asegurándose con las manos que los tenian á su lado, pues »no les bastaba verlos. El esposo alentando á la abatida esposa, el mi»nistro del altar, recordando la inmensa misericordia de Dios, las auto»ridades, olvidando sus propios peligros para atender á los ajenos y para »evitar desgracias; todos, en fin, con los ojos y el corazon en el cielo, y los »oidos y los piés en la tierra. Apénas se percibia el espantoso ruido que »precede al temblor, cuando aquel inmenso gentío, cual si fuera un solo in»dividuo, postrábase en tierra y dirigia humilde y desgarrante plegaria al »Supremo. El amor, luchando con el terror, hacia prodigios: tal se creia »próximo á ser sepultado vivo, y sin embargo fingia desconocer el peligro »para calmar algun tanto á los objetos que amaba. Allí la única ficcion pro»cedia de los sentimientos más nobles; era hija de la filantropía más acen»drada. Los que poco ántes se odiaban por causas inherentes á la sociedad

(1) Creo que el amor provincial de los hijos de Santiago de Cuba es superior al de los habaneros, respecto á su natal, sofocante y conmovido suelo. Tambien los montañeses y los hijos de países míseros y trabajosos para el cultivo, recuerdan más su nativa tierra que los que la tienen productiva y feraz. Nuestros catalanes, vascos y astures poseen un espíritu provincial á que no alcanza el de los castellanos y andaluces.

»humana, se miraban ya con cierto afecto que inspiraba el peligro comun »cual dos rivales que militan bajo una misma bandera se protejen mú»tuamente en el furor del combate. Léjos de dar pábulo al inveterado ódio, »deseaban que se les hubiese presentado ocasion de sérles útiles; oian la voz »del Eterno que tronaba debajo de sus plantas, callaban las pasiones y se»guian sin advertirlo la sublime máxima del Evangelio: *Diligite inimicos »vestros, et benefacite iis qui oderunt vos.* ¡Qué feliz fuera un pueblo que »sin temer de cerca la muerte pensase y obrase como pensaban y obraban »los cubanos á las nueve de la mañana del dia 20 de Agosto de 1852!»

Todavía conservo una carta de un jefe de familia numerosa, amigo mio, que estando ausente cuando el terremoto de esta ciudad, llegó al muelle de su puerto un dia despues. Es lacónica su historia; pero ya se deja comprender por sus líneas lo que habria pasado en aquel recinto de zozobra y de dolor (1).

Los animales mismos parecen apercibirse desde luégo de este propio y comun peligro, y el caballo y el buey, como las aves, todos expresan con ciertos gritos y en su particular idioma la sensacion que les produce un riesgo que es comun á todo lo que existe. Así es, que en este pueblo la primera resolucion del hombre es salir apresuradamente de los edificios, situarse al aire libre y «asombrado, como dice el Sr. Lujan, con el peligro, rodeado »de la muerte en todas partes, sin suelo que le sostenga ni cielo que lo cubra, »átomo imperceptible en esta lucha de los elementos, si por fortuna salva »su existencia en medio de tanta catástrofe, un impulso nacido del fondo »de su alma le lleva tan luégo como pueda ser dueño de su entendimiento, »á dirigir todos sus votos á implorar del Supremo Hacedor el remedio de »sus peligros y de los males que le rodean, y los sentimientos religiosos

(1) Héla aquí: "Sr. D.....—Cuba 5 de Octubre de 1852.—Muy señor mio y de todo mi respeto: Cuando llegué á esta ciudad el 22 de Agosto último no encontré más que desolacion y espanto, ruinas y semblantes cadavéricos. Es imposible pintar á Vd. cuánto sufrí al llegar al Morro, donde supimos en embrion los funestos efectos del terremoto: ese sufrimiento se aumentó cuando próximos al puerto divisamos toda la ciudad iluminada como anunciando á los que llegaban que tuvieran especial cuidado para no ser sepultados por algun pedazo de pared. Después de media hora de vagar yo por el muelle buscando quien me diese razon dónde paraba mi familia, encontré un amigo que me indicó el lugar, y al punto volé, y en medio del dolor y de las penas tuve el placer de encontrarla sin novedad, aunque refugiada en un solar para libertarse de los movimientos de la tierra, pues aunque el 20 á las ocho y media de la mañana fué el terremoto, la tierra estuvo en movimiento constante oscilatorio hasta el domingo 22 en toda la noche, segun me dijeron los que se hallaban aquí. Se repite su atento S. S. y A. Q. B. S. M.=José Antonio Caballero."

»son su esperanza, su consuelo, y el bálsamo que si no puede curar de »pronto, dulcifica al ménos las desventuras consiguientes á estas grandes »revoluciones de la tierra, que todo lo llevan delante de sí, al hombre y »sus obras, á los séres y hasta sus recuerdos.» ¡Hé aquí por qué llena los aires tan de contínuo en Cuba la voz de ¡misericordia! Hé aquí la causa de sus votos públicos y de la historia de sus funciones religiosas, á que asistian los dos cabildos cuando esta ciudad yo la visitara (1).

Mas si hasta aquí he indicado las condiciones y causas de estos terribles fenómenos y he echo la reseña de los que hasta el dia se han sentido en Cuba entre el pavor y consternacion que causan, necesario se hace tambien dar una idea siquiera de las observaciones con que ya han principiado á estudiarse en esta isla, cual lo he hecho con los huracanes en los capítulos anteriores, por más que en los terremotos mucho más que durante aquellos meteoros, falte la posibilidad del ánimo y del suelo para poderlas efectúar con la calma y la serenidad que observaciones tales requieren. Pero aún así, ya en nuestros tiempos se ha atendido y se sigue atendiendo mejor esta necesidad, que en los pasados siglos de nuestra nacionalidad cubana, pues después del suceso, ya por hombres competentes como el Sr. Estorch, ya por los periódicos y sus corresponsales, se publican (como no podia hacerse antiguamente) sus circunstancias, su marcha, su velocidad, duracion, estragos y otros pormenores con cuyo conjunto podrá formarse sólo alguna conclusion, sistema ó ley sobre estos fenómenos. En su virtud, me extenderé más en los últimos que ya tuvieron lugar, residiendo yo en esta isla por segunda vez en el año de 1862 aunque sin llegar á mí sus horrores, á pesar de que me encontraba en Puerto-Príncipe, capital del departamento central: sus rigores todos fueron para el Oriental, y sobre todo, para la malhadada ciudad de Santiago de Cuba. Principiare, pues, su historia valiéndome en parte de testigo presencial y de cuya competencia acabo de hacerme cargo.

«La aurora del 20 de Agosto de 1852, dice el Sr. Storch en sus Apun-

---

(1) "El dia 2 de Julio del año de 1766 se presentó un testimonio al cabildo de "M. S. A. de esta ciudad de Cuba, en que se vota por patrona contra los temblores "de tierra á Nuestra Señora de los Dolores en su propia iglesia, por el que padeció esta "ciudad el dia 11 del mencionado Junio del dicho año. Y S. M. V. acordó concordar "en dicho patronato promovido por el citado ilustre ayuntamiento, concurriendo des- "de entónces capitularmente á la fiesta que se celebra anualmente en el dicho dia 11 "de Junio en la dicha iglesia de Dolores." = Segundo documento publicado en *El Redactor* de Cuba en 1847.

»tes, fué para los habitantes de Santiago de Cuba y sus al rededores, una »de las más bellas que presentan los trópicos. Tuve ocasion de observarla »porque salia del vecino pueblo del Caney, en donde habia pasado una no- »che alegre con motivo de la féria de San Luis. El cielo estaba despejado, »el aire era puro y fresco, como del Norte, el azul de la bóveda celeste era »más claro que de costumbre; la campiña estaba risueña por haber llovido »los dias anteriores; sólo una niebla espesa y blanquecina coronaba la parte »de la Sierra Maestra que se halla entre el puerto de la Güira y el de las »Dos-bocas. Todo anunciaba un dia delicioso; nada, absolutamente nada »indicaba que se acercase una gran catástrofe. Puedo asegurar que no hu- »bo un solo presentimiento de lo que iba á suceder, sin embargo de que »rara vez tiembla en ésta sin que deje de temerse, y aún de anunciarse por »alguno de sus habitantes. No existia una sola de las señales que se habian »considerado hasta aquí como precursoras de los temblores. Los gallos ha- »bian cantado segun costumbre; los perros no ladraban; no soplaba el mo- »lesto N. E., sino el terral grato; la atmósfera, léjos de estar cargada, era »pura; el sol brillaba cual nunca, sin ser harto molesta la influencia de »sus rayos. Tampoco existia señal alguna de las que suponen variaciones »en la atmósfera. El termómetro marcaba 84° de Farenheit, y el baróme- »tro 30 pulgadas. Tal era el hermoso aspecto de la naturaleza cuando á las »ocho y treinta y seis minutos de la mañana se oye de repente un ruido »espantoso, que ni tiene nombre ni se parece á ninguno de los que ántes »habiamos oido. No era un trueno profundo, como los que generalmente »preceden aquí á los temblores; era un quejido de la naturaleza que pare- »cia oprimida por la mano de Dios, y que queria revelarse contra su omni- »potencia. Milton diria que era parecido al grito que dieron los ángeles re- »beldes al verse sumidos para siempre en el abismo.

A la vez que mis oidos percibian el cercano bramido de los desenca- »denados elementos subterráneos, mis piés sintieron un fuerte movimiento »de trepidacion que levantaba y dejaba caer la ciudad entera, como pudiera »un niño hacerlo con un ligero juguete. La sensacion que me causó es la »más profunda de mi vida, sin embargo de haber presenciado grandes »conmociones y corrido grandes borrascas. No encuentro palabras á pro- »pósito para trasmitir lo que sentí, y sólo los que se hallaban en Santiago »de Cuba podrán comprenderme. Gemia la tierra hondamente debajo de »mis piés que bamboleaban al par de los edificios; en todos los rostros se »veia el terror de un modo que pintor alguno no podrá imitar. Las faccio- »nes de todos se habian desencajado instantáneamente. Los ojos se habian

»hundido; cercábalos una faja azulosa cual la del que no ha dormido en »muchos dias á causa de agudos dolores. Una palidez mortal habia susti- »tuido al rosado de las mejillas; los lábios estaban entreabiertos y descolo- »ridos como el que acaba de espirar: hubiera bastado la vista de uno solo »de los espectros que formábamos los habitantes de ésta para llenar de pa- »vor á todos los demás. A esto debe atribuirse, sin duda, el que no llorase »un solo niño de los muchos que habian salido de sus casas. El pueblo en »masa se hallaba en medio de las calles; la rodilla en el suelo, las manos »y los ojos clavados en el cielo; un grito estentóreo y continuado de »*¡misericordia!!!* alzado instintivamente por el vecindario entero, resonaba »en todos los ángulos; el sonido de este grito aterrador adoptado por los »cubanos para implorar la clemencia del Eterno en semejantes apuros, no »puede definirse; es una mezcla de terror y esperanza, es la consonancia »que forma la voz del pecador con la del creyente, es la expresion del »miedo combinada con la confianza en Dios; es, en fin, la voz de todo un »pueblo, que al ver de cerca la muerte, implòra el perdon de sus culpas y »la conservacion de la existencia al Dios de las misericordias. No me es »dado pintar todas las escenas que tuvieron lugar en pocos segundos. ¡Qué »de virtudes se desarrollaron instantáneamente! ¡Qué de pasiones callaron »á la voz de Dios que parecia llamarnos á juicio!» Hasta aquí el lenguaje expresivo del que como tantos miles de personas fuera sorprendido con sacudimiento tan horroroso. Pero apenas se habian tranquilizado algo los ánimos para reconocer el peligro á que habian estado espuestos; otros tres movimientos muy marcados siguieron al primero hasta las diez de la mañana. Ya en este intervalo la poblacion entera habia dejado sus casas lanzándose á las calles y á las plazas, dejando con la premura y confusion hasta abiertas las puertas de aquellas, y aquí al aire libre y en tan solemnes momentos fué donde tuvieron lugar las varias y angustiosas escenas que ya dejo copiadas.

De diez á una de la tarde no tembló la tierra: pero de la una á las tres de la misma, se sintieron dos conmociones más. La zozobra por lo tanto era contínua y en vano, algunos pretendieron reposar y tomar algun alimento. Ya á las cinco y media comenzaron á ejecutarlo; pero otro fuerte sacudimiento les hizo desistir de toda confianza, y con el bocado en la boca determinaron abandonar la ciudad y refugiarse á los buques, ó salir fuera de la poblacion, como así lo ejecutaron, corriendo de aquí para allí los que no podian hacerlo, concentrándose en las plazas públicas. Las sombras de la noche bajaron y no llegaría á mil almas las que pudieron quedarse sobre aquella ciudad desierta.

Mas en la plaza, en los muelles, en donde quiera que se advertia un grupo ó reunion, allí tambien apercibíase un rumor confuso: era la oracion pública, porque como dice el historiador de estas horas tan aflictivas, «cada »corazon era un altar, cada palabra una profesion de fé, cada lágrima un »acto de confesion.» ¡Tan arraigadas quedan en nuestra alma las ideas de la educacion, y tan firmes eran por estos dias en esta ciudad sus creencias religiosas! Y la naturaleza no parecia inspirar mejor confianza: la noche habia cubierto con su negro manto aquellas altas montañas, y la luna con un secmento de cinco dias, apenas podia penetrar los densos nubarrones que hácia S. O. despedian chispas eléctricas entre apagados y retirados truenos; todo lo que conturbaba más el espíritu de los que sufrian, porque el hombre siempre dirige sus ojos al cielo, y quiere leer en su bóveda la bonanza de estos males, por más que en tales fenómenos no juzgo que tenga relacion alguna la atmósfera exterior con lo recóndito del suelo, cual acabamos de verlo en la hermosísima aurora que precedió á la primera trepidacion de este dia, y en las notas atmosféricas que allí se consignan.

Esta noche sin embargo, aunque en vigilancia perpétua y en una contínua zozobra, habia dejado pasar muchas horas sin que se advirtieran nuevos movimientos, cuando á eso de las tres y media de la madrugada se disipó esta esperanza, porque otro sacudimiento tan fuerte como el primero, si bien de ménos duracion y de circunstancia ondulatoria, arrancó á todos otra vez el eco repetido de ¡misericordia! ¡misericordia! eco terrible, que se confundia con el del temblor y con el ruido que hacian las casas que de léjos y cerca se desplomaban. El agua de la marina, dice el propio testigo, presentaba en estos instantes una ebullicion fosfórica y de tan mal olor, que casi privaba la respiracion, describiendo los postes del muelle unos ángulos de 60° por lo ménos. ¡Noche fatal! ¡tremenda noche, en que un pueblo entero sin casa, sin hogar, falto de todo y hasta de la firmeza del suelo que lo sostuviera, no tenia más aspiracion que poner sus ojos en el cielo cuando ni sus piés encontraban ya equilibrio ni sosten sobre la madre tierra! «*Creí no ver más la ciudad de Velazquez*, dice el Sr Storch, »*creí que habia llegado el último dia de Santiago de Cuba; y acaso no me* »*engañé en el sentido de que no volverá á ser lo que ha sido y era hace* »*pocos dias.*» La oscuridad más profunda siguió al temblor: apagáronse instantáneamente las luces todas de calles y plazas, y en la de Santo Tomás no pudo el párroco celebrar la misa á que se preparaba, quedando los fieles que oraban entre horrorosas tinieblas. Los enfermos dejaron por un superior esfuerzo sus camas, y algunos entre sensaciones tan grandes, hasta sa-

naron. Entre tanto, los buenos procuran más acercarse entre esta oscuridad; cada familia se cuenta y reune los suyos: no se pueden ver, pero se apiñan, rezan, y la fé sola revive su esperanza.

Pues entre esta larga y comun afliccion principió á dibujarse la primera claridad del crepúsculo del dia 21. Nunca fué tan deseada la luz de ninguna aurora. Los náufragos de la tierra esperaban siquiera este consuelo del luminar del dia. Pero, ¡ay! que á sus primeros rayos, ya descubren las ruinas y estragos que los circundan y entre ellas, las torres de la Catedral y de San Francisco que amenazaban con su caida. Ya no pueden observar más: otro temblor, aunque no tan fuerte como los anteriores, vuelve á perturbarlos de nuevo y saludan entre estos contínuos sustos la claridad del nuevo dia. Y éste se encapota, y llueve á intervalos hasta las doce y veinticinco minutos, en que se siente otro temblor aunque corto. Ya la lluvia no les permite estar al aire libre, ni pueden meterse en las casas, y envidian á los que están en los buques, ó lo pasan en el campo al abrigo de sus chozas. Pero la tarde se ha pasado toda sin novedad, y animados con esta corta trégua se preparaban para algun descanso. ¡Propósito vano! A las nueve y media de la noche, otro movimiento de bastante intensidad y duracion aparta por completo este consuelo.

La noche pues, se pasa con igual insomnio, con igual zozobra; pero al fin, ningun movimiento nuevo ha venido á turbar sus horas, y bajo tan buen auspicio, saludan todos confiados la mañana del nuevo dia. ¡Y cuán propicia no se presentaba aquella exterior naturaleza! Los horizontes, los más despejados: respirábase una voluptuosa brisa cual sólo en Cuba puede gozarse en semejantes horas; el sol montaba con una gran majestad su disco; la naturaleza entera parecia ya sonreirse, y todos creian ya ver los signos de la confianza y del descanso: pero..... ¡triste ilusion! Siéntese de pronto un grande estrechon. Mucha es su intensidad aunque corta su duracion. Vuelven todos á la tristeza y al abatimiento: no creen ya que esta cadena fatal de repetidos movimientos pueda romperse en muchos dias, y todos tratan de abandonar por completo el recinto de la ciudad. Mas, ¿á dónde acogerse? Los buques de guerra y mercantes que están en la bahía, no pueden ya con el peso de tantos huéspedes (1). ¡Pues, á Punta de Sal! dice una voz, y allá se dirige parte de esta emigracion vagante. ¡Al campo! dicen

(1) Fueron tantos los que se abalanzaron á uno de estos buques, pailebot de real Hacienda, su capitan D. Antonio Fernandez, por la plancha que con este objeto tenia puesta, que se desligó esta y cayeron al agua muchas personas, aunque ninguna pere-[illegible] el socorro pronto y mútuo de sus marineros.

otros, y se multiplican en su soledad porcion de tiendas de campaña, y se ocupan las chozas de los pobres por los que siendo ricos, cambian hoy sus esplendentes y abandonados salones por tan pajizos techos, y aun esto no todos lo alcanzan. La ciudad por lo tanto, *queda entregada á los impedidos y á los penitentes*, que sólo penitentes cruzan descalzos sus calles, turbando con su procesional séquito y el eco de sus rezos, el silencio de sus plazas y de aquellas nocturnas horas.

Pero á todo se acostumbra el hombre; y como desde el dia 22 hasta el 28 de este propio mes aunque se sintieron muchos temblores iban, cada vez más, disminuyendo en tiempo é intensidad, los ánimos iban resignándose á estos temores que advertian irse disminuyendo y sus sensaciones cada vez más embotadas en lo largo del sufrir, iban haciendo ya más llevadera la existencia, cuando de repente el 28 se vuelve á sentir un nuevo temblor y se repite otro el 29, al que le precedió un prolongado trueno que volvió ó estremecer á todos, si bien ya en los sucesivos dias no se repitió el temblar y todos confiados fueron volviendo hácia su destruida ciudad. Mas, ¡desdichado pueblo! ¡Aún todo esto no es bastante! Con el mes de Noviembre toca á sus puertas otra siniestra plaga, un cólera mortífero, y bajo su doble influencia llega el dia 26 de este mismo mes, y á las tres y ocho minutos de su madrugada, otro espantoso ruido levanta de sus camas á sus habitantes que eran ya bastante felices para estar en ellas, y se despiertan entre el violento mecimiento de sus propios lechos. ¡Es otro terremoto!.... ¡Qué situacion! El cólera siembra de cadáveres las casas y el terremoto bambolea templos, edificios, casas y hasta el mismo suelo! «El que nos ocu»pa, dice el Sr. Estorch, fué sin duda el más fuerte que ha experimentado »esta ciudad, pero felizmente fué de oscilacion, y á esto se debe sin duda »que no se arruinasen más edificios. El ruido que se sintió durante el sa»cudimiento de la naturaleza fué mucho más imponente que el del 20 de »Agosto, contribuyendo á ello en gran manera el profundo silencio de »aquella noche. Percibióse un ruido subterráneo semejante al que causarian »muchos carros que corriesen por un empedrado desigual, crugieron por »espacio de veinte segundos todos los edificios de un modo tan fuerte que »todos creimos que se desquiciaban. Pocos, muy pocos fueron los que de»jaron de creer que habia llegado su última hora; poquísimos los que de»jaron de dar gracias al Misericordioso al verse ilesos cuando cesó el mo»vimiento, y todos podemos dar cuenta exacta de nuestras respectivas »creencias, por lo que pasamos é hicimos en aquel intervalo tan corto en »realidad y tan largo al parecer. Nadie puede comprender mejor la dura-

»cion de un segundo que los que hemos sentido algun terremoto. Mas el 26 »de Noviembre no sucedió aquí lo que habia sucedido en casos iguales hasta »entónces y lo que sucederá siempre que la tierra se sacuda con violencia, »y no es extraño porque no tenemos noticia de que se haya experimentado »un terremoto en una ciudad aterrada por el cólera asiático, y Dios quiso re- »servar á Santiago de Cuba esta terrible leccion. En Egipto las plagas se »sucedieron unas á otras, no fueron simultáneas; aquí tocamos muchas á la »vez, segun se ha visto en otro lugar. Así es que en la tétrica madrugada »del 26 apenas hubo gritos de ¡misericordia! apenas salieron algunos á la »calle y las plazas no se poblaron de gente como en el dia 20 y 21 de Agos- »to. El amor y la filantropía retuvieron á unos en la cabecera de los coléri- »cos: el temor al contagio retrajo á otros de exponerse á las influencias at- »mosféricas y el abatimiento en todos era tal que casi estábamos resigna- »dos á morir sepultados en nuestras moradas. El hombre lucha por algun »tiempo contra la naturaleza airada, pero esta lucha no puede ser duradera »y los habitantes de esta habian luchado heróicamente desde el fatal 20 de »Agosto. Sucumbieron los más el 26 de Noviembre, como sucumbe el en- »fermo á la tenacidad de las enfermedades. El 20 de Agosto presentaba esta »ciudad un cuadro más horroroso que el 26 de Noviembre; pero el de este »dia era más tétrico, más fúnebre que aquel. El 20 de Agosto presentaba «la mujer aterrorizada; el 26 de Noviembre el hombre abatido. El 20 de »Agosto cada grupo ofrecia un cuadro de terror y espanto: el 26 de No- »viembre se veia en los grupos el abatimiento del que está en capilla.

»Como en el 20 de Agosto, quiso Dios ostentarse misericordioso el 26 de »Noviembre. En Agosto atribuiamos la salvacion de muchos á la circuns- »tancia de haber temblado de dia, y en Noviembre se salvaron no pocos por »haber sido de noche. Es indudable que á ser de dia se hubieran encontrado »más de 200 operarios en los andamios y otros puntos peligrosos de los »edificios que se estaban reparando, los que no hubieran podido resistir el »fuerte sacudimiento.» ¿Puede darse situacion más terrorífica, condicion moral más horrorosa en el centro de una ciudad tan infortunada por repe- tidos dias, y sufrido todo esto por un pueblo tan sensible y culto?.... Los féretros formaban por sus calles otra poblacion de muertos y trabajaban los que vivian por reconstruir esta ciudad ya casi en ruinas por sus anteriores movimientos. Pues todavía tiene más que padecer, y como hemos visto, le llega el cólera morbo, y con él, nuevos cuadros de temores y desdichas. No seguiré extendiendo más sus tintas, pero no los cerraré tampoco sin presentar ántes y de un golpe de vista los principales movimientos que al- canzó esta ciudad en sus últimos terremotos, segun los datos siguientes:

TABLA

de los temblores que se han hecho más sensibles en Santiago de Cuba desde el 20 al 29 de Agosto de 1852.

TEMBL.	DIAS.	HORAS.	DURACION.	DIRECCION.	INTENSID.	NATUR. DEL MOVIM.
1.º	20	8 horas 36' mañana.	8 segundos.	De E. á O.	Muchísima.	De trepidacion.
2.º	Id.	8 » 40' id.	Poca.	Ignórase.	Poca.	Se ignora.
3.º	Id.	9 » 18' id.	Id.	Id.	Id.	Id.
4.º	Id.	10 » id.	Id.	Id.	Alguna.	Id.
5.º	Id.	1 » 12' tarde.	Id.	Id.	Poca.	Id.
6.º	Id.	2 » 58' id.	Id.	Id.	Id.	Id.
7.º	Id.	5 » 31' id.	4 segundos.	Id.	Bastante.	De trepidacion.
8.º	21	0 » 25' noche.	Poca.	Id.	Poca.	Se ignora.
9.º	Id.	3 » 35' id.	6 segundos.	De E. á O.	Muchísima.	De oscilacion.
10.º	Id.	6 » 2' mañana.	Poca.	Ignórase.	Poca.	Se ignora.
11.º	Id.	12 » 25' tarde.	Id.	Id.	Id.	Id.
12.º	Id.	9 » 18' noche.	Id.	Id.	Bastante.	Id.
13.º	22	5 » 52' mañana.	Id.	Id.	Alguna.	Id.
14.º	28	2 » 10' noche.	Id.	Id.	Poca.	Id.
15.º	29	12 » 44' tarde.	Id.	Id.	Id.	Id.

Todos estos temblores se sintieron por una inmensa mayoría de los habitantes. Hubo además otros varios de poca intensidad que advirtieron varios que estaban en distintos puntos, pero que no figuran aquí.

Hé aquí ahora sus observaciones atmosféricas. Al tiempo del primer terremoto, ó sea el del 20 de Agosto, el barómetro marcaba en la cámara del *Blasco de Garay* 29 p 8 c sin alterarse en toda la mañana, subiendo después hasta 30 p 8 c, lo que supone una purísima atmósfera. El 23 ya bajó hasta 29 p 74 c. El termómetro no bajó tampoco de los 82° de Farenheit, y siempre alto, llegó hasta 92. El higrómetro marcó casi siempre humedad á pesar de no ser sensibles las bajas del barómetro y de no haber llovido sino el 21; todo lo que obliga á decir al Sr. Storch en sus precitados Apuntes. «Parece que la naturaleza se habia propuesto burlarse de las »ciencias y de las tradiciones. Ha temblado á todas horas, con todos los »vientos, estando sereno y nublado; con mucho calor y con aire fresco, lo »que bastaria, á falta de los datos que nos brinda la física, para no poder »dudar que los temblores son independientes de las afecciones atmosféri»cas. No ha llovido á pesar de los contínuos truenos, de los muchos nubar»rones y de las indicaciones del barómetro y del higrómetro hasta ayer 30.» Hé aquí ahora, á otro golpe de vista, cuáles fueron estas afecciones.

TABLA de las afecciones atmosféricas desde el 20 al 23 de Agosto.

DIAS.	HORAS.	BARÓMETRO.	TERMÓMETRO.	ANEMÓMETRO.
20	8 de la mañana.	29 pulg. 96	85° Farenheit.	N. N. O. flojo
	12 id...........	29 » 96	88°	Variable.
	4 de la tarde...	29 » 94	Id.	Id.
	8 de la noche...	Id. »	84°	Id.
	12 id...........	29 » 90	Id.	Id.
21	3 ½ de la madrug.	29 » 80	Id.	Id. N. O. fte.
	8 de la mañana.	29 » 94	85°	Flojo al E.
	12 id...........	29 » 98	Id.	S. S. E. flojo.
	4 tarde.........	Id. »	88°	Variable.
	8 noche........	Id. » id.	84°	Id.
	12 id...........	Id. » 96	Id.	Calma.
22	Nada notable.			
23	12 del dia......	30°	86°	S. E. fuerte.
	6 de la tarde...	29 » 74	82°	N. O. flojo.
	12 de la noche..	Id. » 87	84°	Variable.

El termómetro ascendió hasta 93 grados á las dos de la tarde el 24 y 25; en los dias anteriores habia ascendido á 92 en tierra y á la sombra. La tabla está tomada del cuaderno de bitácora del *Blasco de Garay*.

Respecto á la direccion del primer sacudimiento, ó sea del 20 de Agosto, parece que fué de E. á O. El comandante del *Blasco de Garay*, señor Acha, aseguró que á bordo se habia sentido de N. á S. y de proa á popa, si bien el Sr. Storch quiere atribuirlo esto al movimiento que comunica la cadena del áncora del buque, y que como este tenia la proa al N. se sintió de N. á S. Tambien se observó que los tubos de los quinqués cayeron por la parte del O., y de ahí deduce el testigo Sr. Storch, que el movimiento fué de trepidacion; observando por último el mismo, que más tejas se rodaron de E. á O. que de N. á S. con varios casos de personas que estando al E. de la ciudad oyeron el grito de *¡misericordia!* ántes que se sintieran los temblores; como otras, que estando al O. lo oyeron tambien con anticipacion; diversidad, que cual en las afecciones atmosféricas, no deja al juicio fijeza alguna de qué partir para cualquiera deduccion. Por mi parte me inclino á creer que fuera la que marcaron los quinqués, porque señala la direccion de su estragos. El movimiento del 26 de Noviembre parece que tuvo la direccion de N. á S.

La extension del terremoto del 20 de Agosto llegó al Saltadero, Baracoa, Gibara, Holguin, Bayamo, Manzanillo y Kingston; resultando que por los rumbos N. O. y S. se prolongó poco sin pasar de Santo Domingo, segun el capitan de la goleta holandesa M. Groos, y sin sentirse en San Thomas y Curazao. El del 26 de Noviembre tuvo ménos extension y se sintió mucho más en Bayamo y en Manzanillo, aunque mucho ménos en el Saltadero y Baracoa. Pero siempre aparece, como ya llevo dicho, que estos temblores se circunscriben casi al departamento oriental, y que se hacen más sensibles en su capital de Santiago, tal vez por las circunstancias mismas del agrupamiento de su poblacion (1).

En cuanto á la duracion de estos dos terremotos, pocos podrán asegurar su exactitud, porque pocos en momentos tales se consideran con tranquilidad bastante para hacer concienzudamente estas anotaciones. El señor comandante del vapor *Blasco de Garay*, D. Ramon de Acha, á quien ya he nombrado, graduó la duracion del primer terremoto ó sea del 20 de Agos-

---

(1) "Todos los temblores que se han sentido en esta ciudad de muchos años á esta "parte, se han limitado al departamento oriental, lo que persuade que es diversa la "naturaleza del terreno de este departamento al de los otros dos; que el nuestro con- "tiene más cavidades, más gases inflamables, más fluido eléctrico ó más masa fluida- "candente, segun la teoría que adoptemos."—Apuntes para la historia sobre el terremoto que tuvo lugar en Santiago de Cuba y otros puntos, por el licenciado D. Miguel Storch.—Cuba, 1852.

to, en seis segundos lo más. El capitan de la *Anita*, D. Juan Bautista Sagarra, creyó que habia durado 12 en alta mar. *El Redactor* de Cuba le daba 10, y el Sr. Storch (juzgándolo el modo más seguro ó el ménos incierto), púsose á recorrer varias veces la calles que él pasaria durante el terremoto, y por este experimento fijó su duracion en ocho segundos. La duracion del de 26 de Noviembre ofreció igual ambigüedad: quién lo hizo más intenso que el de 20 de Agosto, pero de ménos duracion; quién que fué de mayor intensidad y duracion. El Sr. Storch lo juzgó doble, y cree que esta divergencia proviene de que el ruido subterráneo coincidió con el momento del terremoto, lo que por otra parte concuerda con la doctrina de los geólogos, de que el ruido subterráneo que precede al terremoto es ya uno de sus efectos *concomitantes* por considerarse como el sonido determinado por la primera sacudida, y trasmitido por las vibraciones de los estratos ó materias terrestres.

Respecto de los que lo tuvieron por menor, se debió á las circunstancias de estar dormidos y de despertarse á su accion.

Llegando ahora á la velocidad de ambos terremotos, cuantos datos pudieron reunirse sobre estas circunstancias, acusan que no fué la de éstos tan grande como la de otros y segun su modo de obrar, lo que no deja de ser singular y raro. El doctor Yung compara la velocidad de los terremotos á la onda sonora que produce la accion del sonido, la que por su primer choque en la masa sólida de la costra exterior del globo se propaga con igual velocidad que la dicha onda. Por esta ingeniosa y al parecer exacta explicacion, se comprende la rapidez y prodigiosa extension del terremoto de Lisboa cuya oscilacion se sintió casi en el mismo instante en varias partes del mundo. Pero estos terremotos cubanos no parece que participaron de esta rapidez. De los datos y observaciones del capitan de la goleta española *Anita*, comunicadas á la comandancia de marina de Cuba, aparece que el sacudimiento se trasmitió de los 67° 10‘ á los 69° 41‘ en 21‘, y de consiguiente, que empleó 8‘24 segundos por grado de longitud, ó sea dos leguas y milla por minuto, con otros datos que el Sr. Storch presenta y que persuaden que estos movimientos tenian poca velocidad comparada con la de otros de su clase (1).

Además de estas observaciones dadas; se hicieron otras más generales

---

(1) "Las oscilaciones que determinan los terremotos, suelen ser instantáneas; pudiendo afirmar que no hay ejemplos auténticos de haber durado más de un minuto, no excediendo con frecuencia de 20 á 30 segundos."—Vilanova y Piera.

sobre ciertos fenómenos que al primer terremoto siguieron, fenómenos ya conocidos, y otros que variaron de los ya observados. Pertenece á los primeros la repeticion de estos movimientos por un espacio de tiempo mayor ó menor como se observó en la Calabria el año de 83, y en donde principiando el 5 de Febrero terminaron por el sacudimiento terrible del 28 de Marzo. Aquí en Cuba ya hemos visto que principiaron en 20 de Agosto, y con alguna intermision terminaron el 26 de Noviembre con otro muy intenso.

A los terremotos suelen tambien seguir otros fenómenos atmosféricos, ya sean bólidos ó globos de fuego en el aire, cual los observó el malogrado Pilla en el memorable de Toscana de 1846, y como se vieron en el de la Calabria de 1835, y en el de Noruega, 24 de Mayo de 1847. Mas aquí, en Cuba, en vez de ser consecutivo este fenómeno al terremoto le hubo de preceder, segun los datos que presenta el Sr. Storch de marinos inteligentes (1). En virtud de éstos, á la una y media de la tarde del dia 19 de Agosto (uno ántes del primer terremoto del 20) apuntaron estos marinos en su cuaderno de bitácora, que estando bajo una fuerte tempestad, vieron como culebras de fuego á su alrededor, y que después se presentó á su vista una gran masa de fuego, acompañada de truenos, que cayó al agua á algunos cables de distancia de la embarcacion, por la parte de estribor, la que hizo rugir las olas y estremecer el buque, después de lo que se esparcieron las nubes y se aplacó la tempestad.

Tampoco en Cuba, después del terremoto y durante estos temblores se presentó el fenómeno de la lluvia que en otros suelen ser muy grandes y seguidos de inundaciones, huracanes y de tempestades, á que acompañan otras exhalaciones eléctricas. Las lluvias en estos casos son como efecto de los vapores de agua que se escapan á través de las grietas de la tierra después de una gran sequía, hecho que es tan comun en la América del Sur, que, segun Humboldt, en su *Cosmos*, sus habitantes consideran á los terremotos como signos precursores de la lluvia, de que tanto necesitan. Mas si en Cuba hasta el 29 de Agosto se oyeron por el espacio de muchos dias truenos profundos y lejanos, que se unian al crugir de las maderas y al ruido de las paredes que se estaban derribando, á pesar de los muchos nubarrones y de las indicaciones del barómetro y del higrómetro, no llovió

(1) Mr. Baacke, capitan de la goleta prusiana *Fairy*, cuyo diario tuvo á la vista el Sr. Storch, encontrábase cuando lo referido, á los 21° 41' latitud N., y 70° 24, longitud O. del meridiano de Grenwich.

nada hasta el dia 7 de Setiembre á las tres y media de la madrugada, en que diluvió hasta después del mediodía y muchos dias posteriores, causando derrumbes de paredes, muchas enfermedades y grandes perjuicios en las viviendas y muebles. Lo que se cumplió con más exactitud fué el fenómeno zoológico, por la impresion que estos sucesos producen, no sólo en el hombre, sino en los animales. «Yo quiero referir, dice con este mo»tivo el Sr. de Storch, lo que se ha observado aquí en las hormigas, en »los alacranes, en los ratones y en los sapos: las primeras han hecho co»mo nosotros; han abandonado sus casas y su industria durante los tem»blores, y han buscado los lugares que creian más seguros, como los árbo»les y los horcones: los alacranes tambien han dejado sus reducidas mora»das, pero ha sido para picar al hombre, que acaso creian era el turbador »de su tranquilidad: los ratones han salido presurosamente de sus escon»dites sin temer la luz, ni á sus enemigos los gatos, habiéndose aparecido »uno que ha llamado la atencion de cuantos lo han visto por su color y «figura. El tal raton, que es de un tamaño regular, no tiene pelo, es lo que »aquí llaman *chino*; la configuracion de la cara es enteramente distinta de »los demás, y el color enteramente negro. Los sapos de las conchas de »los surtidores de la plaza de Armas, mudaron tambien de domicilio, y al »parecer de naturaleza. Fuéronse á morar en los árboles, cual si pertene«ciesen á la familia de las aves.»

Las grietas en la tierra tambien tuvieron lugar en muchos puntos de la jurisdiccion. En el partido de Maroto se abrieron tan grandes, que parece no han vuelto á cerrarse como las anteriores; apertura y cierre que recuerdan lo sucedido en el terremoto de la Calabria con el P. Agazio, segun lo cuenta el Sr. Vilanova, refiriéndose á los académicos de Nápoles (1). Estas grietas son consideradas por algunos como respiraderos producidos por el empuje del aire subterráneo, y á ellas se atribuye el que los terremotos sean ménos duraderos y desastrosos, estribando igualmente sobre esta teoría el que los muchos pozos de las minas contribuyan á la disminucion de los terremotos. Pero en donde estas grietas ofrecieron una extraordinaria, fué en la localidad de Guaninicum de Rizo, en que, segun el señor Storch, se formó una de 300 varas de largo y hasta medio pié de ancho, y

(1) Sorprendido el P. Agazio en el campo con este terremoto, se abrió el terreno y se cerró tan instantáneamente, que le cogió un pié, reteniéndolo entre su natural terror hasta que por fortuna volvió á abrirse el suelo. Su alegría fué tanta, que echó á correr y no le estorbó cierta herida que habia recibido.

en algunos puntos insondable. No pudo atribuirse á la sequía de la estacion, porque el terreno estaba pantanoso.

Pertenecen á la segunda clase de estos fenómenos otros que fueron más locales, y son los siguientes. Sentido el terremoto, notóse desde los buques de la marina que á la ciudad la cobijaba una gran nube de polvo, lo que pudo ser efecto del que producian las paredes que se cayeran, y que después uniria el viento. Desde el 22 al 24 inclusives, se oyeron grandes detonaciones subterráneas, como cañonazos disparados á largas distancias, que se oyeron igualmente en el pueblo del Caney y en fincas distantes doce leguas de la ciudad, con más especialidad en el barrio de Santa Lucía. Sólo con la teoría de la onda sonora, de que ya he hecho mérito, puede explicarse este fenómeno (1). Tambien se observó que en el plano de la marina los temblores, en especial los pequeños, fueron más sensibles que en la parte alta de la ciudad, lo que atribuyeron algunos á la distinta naturaleza del suelo. En el referido plano de la marina abriéronse grietas durante el primer temblor, de las que salió agua mezclada con arena oliendo á azufre.

Fué, por último, singular el estado que alcanzó la salud pública por estos dias y en esta poblacion. Segun los estados que el Sr. Storch presenta de los hospitales y de los muertos habidos del 20 al 31 de Agosto, aparece una disminucion de afecciones y de mortalidad que, comparada con las de los dias anteriores, sólo puede explicarse con el influjo que estas grandes sensaciones pudieron tener sobre los físicos por causas tan pavorosas.

Viniendo ya á los estragos que estos movimientos producen, ó sean sus efectos dinámicos, no dejaron de ser, como siempre, múltiples y espantosos. En la ciudad los padecieron sus templos, sus hospitales, el palacio ó casa de gobierno, los cuarteles y demás edificios públicos, con cien casas arruinadas y quinientas en deterioro, cuyas reparaciones se regularon por entónces en más de 2.000.000 de pesos y cuyo presupuesto se encontró después que habia sido muy bajo. Pues, á pesar de esta desolacion, sólo un

(1) Van ya á cumplirse cuatro siglos, que el primer historiador de nuestras Indias, el célebre capitan Fernando de Oviedo, queriendo describir y explicar estos propios sonidos, así escribia en el capítulo XIX de su *Historia general y natural*: "El "terremoto es acompañado de sonido, el cual parece, ó murmurio ó bramido ó grito "humano o rumor de armas, segund la calidad de quien lo rescibe e la forma de la "caverna de donde sale; porque en la via estrecha es ronco, e en la torcida ribomba, "y en lo húmido ondea, y muchas veces, sin terremoto, se oye el sonido." No puede ser más viva su pintura.

párvulo fué víctima inmediata de este primer terremoto, y sólo á una rotura personal dió lugar el último de 26 de Noviembre (1). ¡Cosa extraordinaria, y que la fé lo atribuyó á matemático milagro, si el milagro pudiera ser matemático! En el inmediato pueblo del Caney se participó de igual consuelo; pero aquí tenían la ventaja de contar con sus resistentes casas de horconadura y guano.

En los campos y en los cafetales, sobre las cumbres de aquellas grandes y pintorescas montañas, que un dia á mí tanto me cautivaron, y en donde se multiplicaban más los preciosos cafetales, el horror del terremoto fué superior, porque los esparcidos habitantes de aquellas alturas vieron subir y bajar sus moles inmensas. Pero tambien el milagro matemático se hizo extensivo aquí, por la voluntad de la Providencia, porque sino, habrian perecido casi todas sus esclavitudes, niños y mujeres en las casas que se arruinaron ó entre los muchos tabiques que se cayeron, precisamente cuando aquellos estaban fuera. ¿Qué más?..... En lo más elevado de la Sierra Maestra, partido de Andalucía, perteneciente entónces al señor don Juan Fernandez de Castro, muchas piedras multiplicaron sus caidas y hubo una que despues del terremoto del 20, descendió de la montaña y arrastró el bohio ó la casa de los negritos jóvenes (criollitos), que por gran felicidad se estaban bañando entónces en un arroyo algo distante, lo que les proporcionó el poderse librar de su violencia. Este gran bloque lanzado desde tanta altura, se llevó por delante cuanto encontró á su paso y fué á parar á legua y media del punto de partida, causando un estrépito que se oyó á más de dos leguas de distancia. En los cafetales de Anita, Carolina, San James, La Sofía, El Kentucky y la Africana, cayeron tambien iguales piedras sin hacer mal ninguno á sus dotaciones por haberse repetido tan felices casualidades. Desde las altas cumbres del Turquino y del Ermitaño descendieron otras, y entre tanto caserío ó bohio que arruinaron, no se comprometió ninguna vida. Sirva de ejemplo el caso peregrino que ocurrió en otro cafetal del partido de la Asomanta, propiedad de D. Manuel Jacas. Por estos parajes usan los pobres unas canastas de *guaniquique* (2). Un negrito de siete meses dormia profundamente en una de estas campestres cunas, dentro de un bohio, cuando acaeció el terremoto de 20 de Agosto. Cayó entónces un ladrillo, y dando en el borde de la canasta, la volcó: cayó

(1) Apuntes del Sr. Storch.

(2) Especie de liana ó vejuco indígena de dos á tres pulgadas de diámetro que se raja fácilmente y que tiene los usos que el mimbre en Europa.

después un tabique y la cubrió en gran parte. La madre de este niño, que se hallabá fuera, corrió á su socorro y quedó horrorizada al ver la canasta cubierta de escombros: sepáralos precipitadamente, levanta la canasta y encuentra su hijito..... ileso, y lo que es más, dormido. Pero los destrozos materiales fueron muchos. Una alfombra de ruinas cubrió bien pronto aquellos montes y riscos, en donde ántes aparecian los blancos nidos en que el hombre tenia entre las muchas obras de su industria, no cafetales, sino pensiles que yo visité y admiré en dias más felices. Mas en estos más desdichados, quedó completamente destruida aquella Sofía, casa ó mansion lujosa un tiempo del rico propietario D. Santiago Wright, templo un dia de placer, entre las quebradas de aquellas montañas, y en donde se desplegaran en convites y saraos las vanidades de la opulencia, el refinamiento de la civilizacion, y que yo ya viera abandonada á las cabras que roian los restos de sus millares de cafetos (1). Entónces fué cuando se arruinaron otras que yo contemplé en todo su esplendor y en que recibí una acogida tan fina como ostentosa. La Siberia, el Desierto, las Gracias, el Olimpo, Sitges, este último el primer cafetal entre todos cuando lo visitara en 1847 y en el que su fundador me diera una inolvidable hospitalidad; todos estos edificios se cuartearon y arruinaron, porque ellos eran nada para la violencia del que movió y mueve como pluma con estos terremotos, las anchas cimas de tan colosales montañas.

Pero donde las fuerzas dinámicas del terremoto se sintieron con duplicado horror fué en las minas y en el inmediato pueblo del Cobre, como el punto principal de su industria y laboreo. Allí, en aquellos antros oscuros, por aquellas profundidades, entre aquellas construcciones tenebrosas á que yo tambien bajé, y en las que el hombre no encuentra otro límite para ahondarlas que el metal que codicia; allí tambien hubo séres humanos que sintieron los estremecimientos del terremoto, que presenciaron los diversos cuerpos que bajaran con estrépito por aquellos pozos á su terrible accion, y que sin embargo quedaron libres por la Providencia de todos estos peligros. Y como su descripcion sea, aunque triste, especial é interesante, remito á mis lectores á los documentos del final de este capítu-

(1) Su caprichoso dueño quiso hacer un experimento de poda en este grande y productivo cafetal, y en vez de hacerlo preventivo en algun cuarton ó pequeña parte de sus cuadros, lo mandó hacer á sus esclavos por toda la finca, y la produccion ce- y la finca se arruinó, quedando sólo por memoria el lujo de sus desiertos edificios en cuyo estado yo los ví, destruyéndolos después este terremoto.

lo, en donde está la del escritor cuyas escenas quiso perpetuar con inteligente pluma (1).

Los episodios y los singulares casos que por causa de este terremoto tuvieron lugar entre aquellos habitantes fueron muchos y peregrinos; pero apuntaré algunos de los más principales, colocando en primer lugar el que prueba con gran exactitud cuánta razon no tenia el Apóstol para proclamar que con la fé pueden mudarse los montes. El hecho fué el siguiente: en la villa del Cobre, y en aquellos momentos aflictivos, trataron de sacar á la Vírgen de la Caridad para darle culto al aire libre, por ser esta imágen para Cuba lo que la del Pilar para Zaragoza. Con este objeto trataron de hacerle con palmas un sólio. Pues hubo obreros que sin trepaderas, y sólo con unas sogas comunes, subieron á *desmochar* las más altas, y cuando los de abajo les reconvenian por su peligro, los que estaban en el aire les respondian: *¿Pensais que nos podemos caer cuando estamos desmochando para la Vírgen de la Caridad?*..... ¡Cuán cierto es que la fé hace prodigios!

Tambien en estas circunstancias Dios hizo fuertes á los débiles, como dice el Sr. Storch, y el siguiente hecho, que presenció todo un pueblo, lo atestigua. La señorita B..... hacia tiempo que padecia el último período de una tísis pulmonar: ya su familia la daba por muerta, cuando á poco rato se sintió el terrible terremoto, y una hermana suya, en vez de abandonarla para ponerse en salvo, la cogió entre sus brazos, pasó por un corredor que se desmoronaba, bajó una escalera que ya bamboleaba, y la llevó así hasta la calle. La enferma, al verse allí y oir á los vecinos implorar misericordia, recobra fuerzas de repente, besa á su hermana, y más tranquila que todos los que allí estaban, conduce á la vez á su salvadora y la lleva á un solar inmediato, en donde no corria el riesgo de ser sepultada por las paredes. ¡Pues B. un minuto ántes del temblor no hubiera podido dar un paso! ¡Su protectora y hermana T., en circunstancias comunes, no habria podido trasportar una silla de brazos desde el cuarto de la enferma á la calle!

En otros casos, sin embargo, el miedo y el terror estuvieron muy por encima de la fé y el sentimiento. Un jóven distinguido quedó al cuidado de un niño llamado Alfredo. Este era su sobrino, y rendido el primero por el sueño, se acostó. Siéntese el temblor del 21: levántase nuestro jóven, y recordando el encargo que le diera su hermana coge el sobrinito y sale cor-

(1) Véase el documento número 1.

riendo al patio. Dos minutos despues ya advirtió que el sobrinito á quien acariciaba era una almohada. ¿Como estarian los ánimos para esa turbacion? Tambien un veterano, ya familiarizado con el silbido de las balas, habia sido relevado en este dia y á estas horas, y dormia á pierna suelta cuando se sintió el sacudimiento y el grito universal de ¡misericordia! Levántase precipitadamente, cree coger el sable y sale corriendo del cuerpo de guardia. Al verlo sus compañeros, á pesar de lo sério del momento, se echan á reir. ¡Habia cogido un mango de escoba! *Con los temblores*, dijo, *no hay capitan valiente.*

Pero de los más graciosos sucesos fué sin duda el que voy á copiar de los *Apuntes* del Sr. Storch, el que así dice: «Los pobres y la gente de co»lor asistian á las procesiones que se hacian durante los temblores, con cua»dros de imágenes colgados en el pecho. Una buena negra llamada Dolo»res, á falta de cuadro, cargó con un santo de yeso que llevaba arri»mado al pecho con fervor religioso. Habia andado como dos manza»nas, cuando se acercó á la procesion otra negra amiga suya, que al ver la »imágen de yeso le preguntó: ¿Qué santo es ese, comadre? Yo no lo sé; »pero sea cual fuere, *ora pro nobis*, dijo siguiendo la letanía de la Vírgen »que se rezaba. Averiguado el caso resultó ser el busto de Napoleon. Un »francés, que pudo notar la equivocacion y lo corrida que quedó la negra, »la dijo: «*Parbleu! tu as raison: lui aussi a fait trembler la terre!*» ¡Hace »reir el chasco, hace llorar la causa!»

La extension de este capítulo no me permite continuar más; pero otros accidentes sucedieron, con respecto á estragos y peligros cuya relacion copio en los documentos del final (1); mas para concluir, haré sólo una observacion.

Han comparado algunos, y entre ellos el Sr. Fernandez de Castro (2) las erupciones volcánicas, los terremotos y los huracanes, y han dado la preferencia de sus horrores á los que se sienten por los últimos. Las primeras, dicen, ni la poblacion está junto á sus focos, ni puede suceder la erupcion sin precursores anuncios. Los segundos son más espantosos por la impresion que producen: pero es breve el fenómeno y en la mayor parte de los casos puede precaverse, pues se ejerce más contra la industria del hombre, que contra su naturaleza. Son, pues, más infortunados los que sufren el huracan, porque el hombre y su industria todo perece ante su

(1) Véase el documento núm. II.
(2) Estudio sobre los huracanes en la isla de Cuba.

fuerza. Así concluyen, pero yo no puedo asentir á este aserto. Podrá precaverse más el volcan; podrá el huracan ser peor que la erupcion; pero más que el terremoto, lo contradicen los cuadros que dejo trazados de Santiago de Cuba. No pudieron precaverse con señal alguna los movimientos del 20 y 21 de Agosto, y no por cierto más, los del 26 de Noviembre, cuando sus habitantes sin sospecha alguna tranquilamente dormian. Para el huracan en todo caso, queda un sótano, una casa baja y basta el resguardo de un muro. Para el temblor, no hay sótanos, ni muros, ni cuevas, ni el campo raso; porque los muros y las cavernas se hunden y hasta el llano; la tierra misma, se agrieta y englute en sus surcos, unas veces á sus habitantes y otras á ciudades enteras (1). Por eso escribia Gonzalo Fernandez de Oviedo en el propio Archipiélago y en el mismo paraje ya citado: «*Ni en una mis-* »*ma manera se conmueve la tierra; más, ó tiembla, ó alansa el abertura* »*que hace el terremoto. Alguna vez queda mostrando lo que ha tragado, é* »*otras veces se rehinche, de manera, que ninguna señal queda de las cibda-* »*des ó tierras sorbidas.*»

(1) "En 1692 fué visitada Jamaica por un temblor y muchos de sus habitantes "sucumbieron en las grietas de la tierra. Tres cuartas partes de las casas de Puerto-"Real se hundieron en el agua con sus moradores. En 1693 Catania fué derribada "con otras 49 plazas y 100.000 vidas perecieron. En 1746 fué destruida Lima. En 1755 "Lisboa, donde en seis minutos perecieron 60.000. Este terremoto fué sentido en "casi toda la Europa, en el N. de Africa, en el Atlántico y tambien en las Antillas: "junto á Marruecos, la tierra se abrió y tragó 40.000 personas. En 1811 la Carolina "del Sur y el valle del Missisipí experimentaron este azote; y en 1812, 10.000 perso-"nas sucumbieron en Caracas." — D. Desiderio Herrera, *Memoria sobre los huracanes.*

DOCUMENTO NUM. I.

El Licenciado D. Miguel Storch en la primera parte de sus «Apuntes para la historia sobre el terremoto que tuvo lugar en Santiago de Cuba y otros puntos el 20 de Agosto de 1852 y temblores subsiguientes,» al describir cuál fué su influencia en el territorio de las minas próximo á aquella ciudad, así se expresa:

«En las minas el terremoto ha sido más horroroso que en otra parte alguna, y lo comprenderá fácilmente todo el que haya bajado á verlas. No es preciso que tiemble la tierra para no estar muy tranquilo al recorrer las galerías y cuevas de las minas que se hallan en la loma del Santuario, y al saber que tiene sobre su cabeza una mole inmensa que solo está sostenida por maderas colocadas con arte, cuya fuerza estriba en su posicion vertical. Para dar una idea de lo que pasó en las minas durante el terremoto, vamos á trasmitir á nuestros lectores lo que nos ha referido un jóven instruido y verídico que se encontraba en las labores más profundas de la mina San José; esto es, á 264 varas de la superficie.

»Me hallaba, nos dijo, en la galeria 132 (1) del pozo San Juan, dirigiendo los trabajos de una cuadrilla que constaba de 24 hombres: estábamos preparando los barrenos, cuando oimos un estruendo tas raro como terrible que nos hizo creer que la mina se venia abajo. Sentimos luego que la tierra se levantaba y hundia echándonos á la vez de una parte á otra de la galería. Juzgamos prudente sentarnos en el suelo para no perecer de momento, pues creíamos inevitable la muerte. Las luces se cayeron de la pared en que estaban, y quedamos á oscuras; crugian las maderas de las fortificaciones, causando un ruido semejante al de una gran hoguera alimentada con leña verde; las filtraciones se aumentaban de un modo prodigioso; la mina parecia un árbol frondoso y copudo que, estando cargado de rocío, se vé sacudido por el huracan ó por la mano de Dios; percibiamos un olor de azufre y el ruido de las piedras que se derrumbaban y bajaban con estrépito de las cuevas superiores á las inferiores.» Al llegar aquí el jóven con su relacion recordamos aquello de Horacio: «*Si fractus illabatur orbis, impavidum feriunt ruinæ,*» y dudamos mucho que hubiese encontrado el varon fuerte de que nos habla en la mina de San José. «Nos hallábamos, prosiguió nuestro minero, en las más densas tinieblas; no habia quedado más que una luz dis-

(1) Los mineros cuentan por brazas, que equivale cada una á dos varas.

tante que sólo servia para dejarnos ver lo horroroso de nuestra situacion estábamos juntos, y no osábamos hablarnos; yo creo que llegamos á figurarnos sepultados entre la vida y la muerte. El ruido duró más de cuatro minutos, si bien habian cesado ya los sacudimientos. Tardamos mucho rato en resolvernos á salir, y cuando subíamos por las escaleras, sentimos otro sacudimiento que, á no estar bien prevenidos, nos hubiera precipitado. Despues de mil angustias, logramos vernos en la superficie, sintiendo un placer difícil de explicar. Nuestros oprimidos corazones se ensancharon, como pudiera ensancharse el de un delincuente que recibiese la noticia del perdon en el patíbulo.» Mientras pasaba en los subterráneos lo que acabamos de referir, las plazas de la mina presentaban otro cuadro no ménos imponente, si bien no tan terrible. Las lavadoras, trilladoras y demás operarios, habian dejado sus puestos é imploraban de hinojos la divina misericordia, por la intercesion de la Vírgen de la Caridad; percibian un hondo prolongado quejido de la naturaleza, latia agitado el corazon de la tierra, cual si estuviese fatigado de sostener al hombre; crugian las maderas que forman los tinglados, casas de labores y demás aparatos, moviéndose cual cañas sacudidas por el viento. La mano del Omnipotente cernia los inmensos montones de escombros y los minerales de que estaba lleno el descargadero, como pudiera hacerlo la de un hombre robusto con una criba de arena; hervia el agua de los lavaderos cual si en los subterráneos hubiese una gran hoguera. Hacia rato que habia cesado el temblor, y los operarios seguian en la misma postura, mirándose azorados unos á otros. En los subterráneos se temia que el techo se viniese abajo; en la superficie se creia que se hundia el suelo. El fuerte temblor de la madrugada del 21 no causó gran alarma en las minas porque estaban casi desiertas, ni en la poblacion porque todos estaban alerta. Hizo sonar ocho ó diez veces la campana de la mina San José, lo que no habia sucedido con el temblor de la mañana anterior. Esto prueba que el movimiento fué de ondulacion, y de una intensidad extraordinaria, pues el badajo debió describir ángulos de 65 á 70 grados para que sonase la campana, esto comprueba lo que digimos en otro lugar relativamente á los postes del muelle del Vapor Botafuego. En las minas tampoco sucedió desgracia alguna personal.»

DOCUMENTO NUM. II.

En los apuntes del Sr. Storch, relativos al terremoto del 20 de Agosto tambien se leen con el título de *Casos raros*, los siguientes:

«Una de las almenas que hermoseaban la torre del reloj de la catedral cayó con el temblor del 20 de Agosto, y apenas puede concebirse cómo pudo entrar por el balcon del O., que se hallaba en el segundo cuerpo. El balcon sólo tenia

dos varas y media de altura, y vara y cuarta de ancho, presentando además el inconveniente de una baranda que tendrá como una vara de alto; de suerte que sólo presenta como vara y media de hueco para la entrada de la almena que tiene más de dos piés. Aumenta la dificultad de la entrada la circunstancia de ir los cuerpos de la torre de mayor á menor, de abajo arriba, y de tener cada cuerpo una cornisa aunque pequeña. Esto sólo puede explicarse dando una gran inclinacion á la torre en el acto del temblor, ó por una casualidad que no atinamos. El temblor jugó al boliche con la torre y la almena. Y ya que se habla de almenas no será demás referir un hecho que es la mayor prueba de la intensidad del terremoto. En la casa que habita el Sr. D. Santiago Vinent y Cola, habia una almena en el traspatio que estaba unida á una espiga de hierro de dos tercias de altura. La almena salió de la espiga sin romperse la base; ni al salir ni al caerse, dejándola en su posicion vertical. Calcúlese los saltos que daria la pared para hacer salir la almena de la espiga. En la casa del Sr. Eligio Salazar el terremoto hizo caer un cuadro que colgaba de un clavo fijado en la pared en direccion de arriba á bajo, formando un ángulo de 60 grados por la parte superior. El cuadro estaba sostenido por una argollita movible que apenas podia salir por la cabeza del clavo, que sólo tenia dos líneas ménos de diámetro; de suerte que el movimiento de la pared ó el de la casa debió ser tal que hizo que el cuadro subiese por la oblícua que formaba el clavo y luego diese un salto para no tropezar con la cabeza del mismo. Sin embargo, la hermosa casa de alto en que esto se verificó ha sufrido muy poco. El terremoto ha sido muy caprichoso, sin embargo de no tener relacion alguna con la fortuna. La fortaleza del Morro es un comprobante de sus raros caprichos. En una parte ha hecho estragos, en otras que se hallaban en iguales circunstancias no ha dejado huella siquiera. De los merlones unos están completamente rapados, miéntras que los inmediatos no tienen la menor hendidura; una garita está destruida, miéntras las otras han quedado intactas; unas bóvedas se han cuarteado y otras no han sufrido nada.»

ESTUDIOS

FÍSICOS,

GEOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

CAPÍTULO XVII.

De las enfermedades, longevidad y fecundidad cubanas.

Opinion errada sobre el orígen de la viruela.—Es muy dudosa la procedencia americana de la sífilis.—Tampoco es indígeno el tétanos.—Lo son sólo la fiebre amarilla y el mal de niguas.—Efectos de la viruela en particular.—Id. de las sífilis.—Id. de la fiebre amarilla.—Su mortalidad y su sistema preservativo.—Efectos del tétanos.—De las niguas y otras enfermedades más comunes.—Progreso de la tísis pulmonar en ciertos centros.—Mortandad de todas estas enfermedades.—No es tan notable como se cree.—Su compensacion, con la longevidad y fecundidad que se advertia en su antigua sociedad.—Disminuyen estas circunstancias en sus pueblos más adelantados.—Cómo se ostentaban todavía ántes de la actual guerra en sus comarcas más ganaderas.

Aún tengo que hablar en estas páginas de otros males de Cuba, que no por dejar de pertenecer á los de su climatologia, electricidad y suelo, no son ménos para su historia páginas de dolor (1): porque yo no puedo pensar con el bueno de Oviedo al hacerse cargo de algunas de las enfermedades que él creia propias de esta tierra, que así lo quiso Dios para tener de sus males agradecidos (2): pero tambien pienso, que los que viven en paises

(1) Tratándose de enfermedades y de su *practica*, yo no hubiera podido llenar las de este capítulo, si no debiera algunas de sus observaciones á mi estudioso amigo el doctor D. José de Argumosa y á varios de sus escritos publicados en el tan acreditado periódico *El Siglo Médico*, pues el Sr. Argumosa á su cultivada inteligencia, reune una práctica de muchos años en los pueblos y en los campos de la Isla de Cuba y yo no he podido ménos de consultarlo y seguirlo en semejantes cuestiones, como que soy extraño por mi profesion, á la que él profesa.

(2) "Pues que tanta parte del oro de estas Indias ha pasado á Italia é Francia, y

como Cuba, por otra parte tan prósperos y felices hasta el dia, sin estos forzados recuerdos del pobre barro de que fueran hechos, aumentarian de tal modo su idiosincracia, que apénas se levantarian sus ojos á la atmósfera del alma sobre la ostentacion de su personal fortuna, ¡triste vanidad! de la que hay por allí una antigua y vulgar copleta que así la expresa:

Ni Santo Domingo es Santo,
Ni Puerto-Rico es Rico,
Sólo la Habana es vana;

rasgo algo general en sus hijos, y que entre otras prendas de un corazon sensible, ha sido hasta aquí el más pronunciado de su carácter provincial, en lo que ha influido no poco el elemento secular de su esclavitud, cual en los demás pueblos que la han tenido por institucion, y por desgracia.

¿Y fué acaso la viruela, uno de los males ó enfermedades que en estas tierras se encontraron? Así lo creen los más, pero lo contradice la historia. La viruela fué llevada á la América por los europeos (1). Es verdad que como acaeció en la isla de Cuba y en las demás de aquel archipiélago, éste mal encontró en la liviandad y ninguna policía de aquellas multitudes índias, tierra preparada para su desarrollo, hasta el extremo de haber hecho desaparecer la raza índia de Cuba y Santo Domingo á los pocos años de su conquista, además de los trabajos de las minas (2). Pero esta mortandad fué en las demás provincias de aquel continente tan terrible hasta principiar el siglo (1806), que España tuvo que enviar á aquellos dominios una expedicion conduciendo el vírus salvador de Jenér bajo la direccion de D. Fran-

---

"aun á poder assí mesmo de los moros y enemigos de España, y para todas las otras "dartes del mundo, bien es que como han gosado de nuestros sudores, les alcanse "parte de nuestros dolores é fatigas porque de todo á lo ménos por la una ó por la "otra manera del oro ó del trabajo, *se acuerden de dar muchas gracias á Dios.*"—Capítulo 14, l. 2.°—*Historia general y natural de Indias.*—Gonzalo Fernandez de Oviedo.

(1) El que lo dude puede leer á Clavijero en lo pasado, y á Prescott en lo presente. Segun el P. Las Casas, las viruelas fueron introducidas en Cuba desde la conquista y en Méjico, por un criado de Cortés segun Herrera, lo que inspiró á Quintana á poner en boca de la América aquellos versos;

Con la peste fatal que á desolarme
De sus funestas naves fué lanzada.

(2) "En 1522 esta plaga mortífera, como dice el Sr. Arbolella, asoló à la América "sin perdonar castas, cebándose en la India con furia mayor."

Sólo en 1532 arrebató esta plaga en Cuba más de la tercera parte de los índios qu por entónces habian quedado. Véase una de mis notas en el capítulo IX, *Estudios Arqueológicos.*

cisco Balmis, expedicion que inmortalizó la musa épica de Quintana, haciendo decir á Balmis:

Yo volaré, del férvido Oceano
Arrostraré la fúria embravecida,
Y en medio de la América infestada
Sabré plantar el árbol de la vida.

Así España compensó con ésta introduccion benéfica la maligna de la viruela que pudieron introducir sus hijos, como á nosotros nos la importaron los árabes. Pero en Cuba ya parece que hubo de conocerse la vacuna con anticipacion á esta fecha. Porque en la capital de su departamento Oriental, ó sea en Santiago de Cuba, se asegura que la hubo de introducir allí Mr. Duvigneau, como en su capital del Occidental, ó en la Habana, una señora llamada Doña María Bustamante que llevó un niño inoculado con el salvador virus, de Puerto-Rico (1).

La procedencia de la sífilis ha ocupado mucho á los médicos y á los eruditos, luego que tan terrible enfermedad afligió á la Italia y á la Europa á fines del siglo XV y principios del XVI, con una intensidad y gravedad desconocidas ya en nuestros dias. Nombrábase por entónces el *mal de las buhas*, y es curioso y digno de notarse, que miéntras los primeros cronistas españoles, entre ellos Oviedo (2), afirman que la tal dolencia fué importada por los compañeros de Colon al regreso de su primer viaje, los médicos extranjeros coetáneos á la aparicion de la epidemia italiana, achacan el mal

(1) *Nuevos elementos de Geografía é Historia*, por D. José María Latorre.

(2) Así dice éste: "Porque el orígen de *ellas* (las buhas) son las Indias, é digo "bien las Indias; así por la tierra donde tan natural es esta dolencia, como por las "indias mujeres destas partes. Por cuya comunicacion pasó esta plaga á algunos de "los primeros españoles que con el Almirante vinieron á descobrir estas tierras, por"que como es mal contagioso, pudo ser muy posible. Y destos, despues de tornados "en España é haber sembrado en ella tal enfermedad, de ahí pasó á Italia y á otras "partes."—Oviedo, lib. 2.°, cap. 13.—Y en el siguiente capítulo hasta nombra las respetables personas que trajeron esta plaga á la Península, y asienta que este mal pasó á Italia con la armada de Gonzalo Fernandez de Córdova contra los franceses. Que éstos lo creyeron *mal de Nápoles*, y que por ello le pusieron este nombre, así como los napolitanos, pensando que habia ido con los franceses, le llamaron *mal francés*, afirmando después su procedencia con estas terminantes palabras: "*Pero la* "*verdad es que de aquesta isla de Haiti ó Española, pasó este travajo á Europa, segun* "*es dicho; y es acá muy ordinario á los indios, é sabense curar é tienen muy excelentes* "*hiervas é arboles é plantas, apropiadas á estas y otras enfermedades, así como el gua*"*yacan (que algunos quieren decir que es hebeno) y el palo sancto como se dirá, cuando* "*de árboles se tractare.*" Ibidem.

unos á los franceses, otros á los italianos, algunos á los asiáticos ó á los egipcios, y aún hubo quien lo atribuyó á los judíos expulsados de España y refugiados por gran número en Italia ántes de la venida del Almirante: pero á ninguno se le ocurrió achacarla á los españoles, y mucho ménos á lo indios del Nuevo Mundo. Pues bien; esta discordancia de pareceres, campeà hoy de tal modo, que en el año 1870 se ha publicado en Madrid, por el Dr. D. Bonifacio Montejo, una obra notable por su buen criterio y erudicion, cuyo primer tomo, que es voluminoso, casi no se ocupa más que de convencer al lector del orígen americano de la sífilis y de que no existia en Europa semejante enfermedad ántes del descubrimiento de las Antillas. Pero apénas ha sido conocida esta obra en el mundo científico, cuando el Dr. Hern Rafael Tinckenstein, de Breslau, ha escrito otro libro, impreso en 1871, en que cree probar que la sífilis es anterior al descubrimiento del Nuevo Mundo, si bien adquirió inusitado desarrollo á fines del siglo xv, y fué llevada á América por los europeos.

Y en efecto, tres hechos que ninguno de los partidarios del orígen americano de la sífilis ha negado, ni aún puesto en duda, parecen convencer de que, ó apareció en Europa casi contemporáneamente con el descubrimiento verificado por Colon, pero ántes que éste, ó efectivamente existia ya dicha enfermedad y adquirió extraordinario desarrollo, gravedad y facilidad de trasmision en aquella época. Es el uno, el de conocerse de muy antiguo enfermedades de los órganos genitales y de la piel, trasmisibles por el coito, y con manifestaciones análogas á las actuales de la sífilis, y que aún haciendo caso omiso de las descripciones del *Levítico* por Moisés, ya por los árabes eran curadas con el mercurio. El segundo es, que habiendo coincidido la gran epidemia sifilítica de Italia con la invasion del ejército francés de Cárlos VIII en el año 1494, no era posible que Colon y sus escasos compañeros, que segun todas las probabilidades permanecieron con sus familias en la espectativa de una nueva expedicion (siendo entónces tan difíciles las comunicaciones), hubieran propagado el supuesto mal haitiano de tal modo, que se desarrollara la epidemia en el ejército francés y en Italia, y no apareciese en España, al ménos con aquella gravedad, hasta después de la expedicion del ejército de Gonzalo de Córdova, que la adquirió al llegar á Italia un año después de la invasion de aquella península por las tropas del rey Cristianísimo. Y el tercer hecho es, que habiéndose publicado en el año de 1498 el notabilísimo poema del licenciado D. Francisco Lopez de Villalobos, titulado *El sumario de la medicina con un tratado sobre las pestíferas buhas*, en que tan escrupulosamente describe la enfer-

medad que nos ocupa, al referir todas las opiniones admitidas acerca d la procedencia del mal, ni aún mienta la posibilidad de su orígen americano, y sin afirmar, se inclina á creer que vino de Egipto.

Fuerte es este último argumento: pero contra semejante induccion autoritaria y contemporánea, está tambien la concienzuda y testifical de Oviedo, que ya dejo anotada, y que con tanta seguridad afirma la opinion opuesta, segun lo he hecho ver en la nota. Mas si se sigue á Oviedo, quedan quebrantadas las buenas reglas de crítica de algunas de las que acabo de hacer mérito; y así el ánimo entre estos muchos reparos no puede determinarse, fluctúa y se queda al ménos confuso y muy indeciso para resolver esta cuestion.

Viniendo ahora al *tétanos,* llamado vulgarmente en Cuba el *mal,* se conoce en el mundo desde la más remota antigüedad. Mas como que nunca ha causado cierto pavor á la multitud en Europa cual otros más graves que á la humanidad afligen, por presentarse en nuestro continente poco frecuentemente, lo que no sucede en Cuba y en las demás Antillas; esto hace creer á muchos, que su influjo es indígena, ya sea por el estrago que causa su mortalidad en los recien nacidos; (que se atribuye al corte del cordon umbilical y á la impresion del aire que la criatura experimenta al salir del cláustro materno) ya por la abundancia de individuos de la raza africana, que participa sin duda más de esta dolencia; y es lo cierto, que desde que el europeo salta en tierra empieza á oir consejos y advertencias para evitar el *pasmo,* nombre que se le dá tambien; y tanto se le previene, y tanto se le dice que es una enfermedad frecuente y mortífera, que llega á tenerla por una cosa local, quedando bajo esta preocupacion constante. Pero ya seguiré sobre este error cuando me ocupe de sus efectos: por ahora veamos igualmente la diferente procedencia que suele asignarse á la fiebre amarilla, y cuál es la suya verdadera.

Así como ha habido en escritores españoles tendencia continuada á inculpar á las Antillas la procedencia de la sífilis, por un raro contrasentido se quiere exculparlas del triste privilegio de haber sido la cuna y ser el foco permanente de la fiebre amarilla. Dos razones se han aducido principalmente para ello: el no haber sido descrita como enfermedad endémica de aquellas islas en los tiempos inmediatos á su descubrimiento, y su supuesta importacion del Asia, por lo que algunos la han llamado *mal de Siam* (1).

(1) Así lo asienta, entre otros, Mr. Boyer Peyreleau, en la introduccion de su obra *Les Antilles françaises*, porque los primeros que lo sufrieron fueron marinos qu

Nada, sin embargo, está ménos justificado que esto ultimo. Ni ¿cómo pudo ser la fiebre amarilla importada del Asia, si nunca se ha padecido en esa region del viejo mundo, ni áun despues de las frecuentes veces que de las Antillas ha sido importada en Europa y en las latitudes americanas en que no es endémica? Es cierto que no ha sido descrita como una entidad morbosa especial de las Antillas, y nueva en la nosologia, hasta el siglo anterior. Tambien parece cierto que su gravedad y frecuencia aumenta y adquiere mayor facilidad para su desarrollo en diversas latitudes. Mas lo primero no es extraño, porque era muy comun en los médicos abrazar en la calificacion de fiebres pútridas ó malignas todas las que ofrecian caractéres tifoideos más ó ménos marcados, sin que sea aventurado traducir los rasgos con que nos indican los cronistas las enfermedades que diezmaban á los europeos, y que arribaban á aquellas playas, por síntomas de la fiebre amarilla. Lo segundo no tiene una explicacion concluyente, aunque pueda atribuirse á los desmontes contínuos de aquellas frondosas costas y al extraordinario incremento que las relaciones comerciales y el movimiento de viajeros ha tomado en proporcion con los progresos de la navegacion.

Mas al partir de este razonamiento facultativo, no tendria ciertamente una gran exactitud cronológica el suceso de que da cuenta un erudito autor en su precioso *Manual de la isla de Cuba*, con otros escritores, de que este mal se experimentó por primera vez en la Habana en el verano de 1761 (1). Pudo acrecentarse el mal y su endemia en esta fecha por esta ó la otra causa, y ser desde entónces más pronunciada; pero la verdad es, que en todas las costas bañadas por el mar caribe y seno mejicano, la fiebre amari-

---

llegaron de este punto; y *fiebre amarilla*, por la lividez que produce, explicándose de este modo: "On l'appela, dans le principe, *mal de Siam*, parce que les premiers que en furent atteints etaient des marins vonant de Siam: la jaunisse, qui provient d'un epanchement de la bile dans le sang qu'elle dissout, et qui couvre tout le corps de ceux qu'elle attaque, lui afait donner le nom de *fièvre jaune*."

(1) Hé aquí lo que dice en la pág. 34, edicion de 1859, Habana: "En el verano del "siguiente año (1761) se experimentó por primera vez en la Habana la fiebre amarilla, "mal funesto que jamás habia de abandonarnos: lo introdujo un buque de la India y "los estragos que hizo en el ejército llenaron de consternacion al país."

Es verdad que el Sr. Arbolella siguió en esto al recomendable autor del *Ensayo histórico de Cuba*, mi amigo el Sr. D. Jacobo de la Pezuela, el que, sin duda por los documentos que tuvo á la vista, tambien escribe: "El capitan general Prado activó varias obras útiles de la Plaza, pero por una inexplicable fatalidad, la falta de operarios y la aterradora plaga del vómito negro, *que se manifestó por la vez primera en el verano de 1761*, le hicieron diferir los trabajos de la fortificacion de la Cabaña, que el rey habia decretado ya tan tarde."

lla es endémica, y unos años con más y otros con ménos intensidad, en todos impone una fuerte contribucion á los inmigrantes blancos, sean europeos ó americanos. La raza china, la india-americana y la negra son refractarias á esta enfermedad, aunque se ve alguno que otro caso en la raza india y en la negra. Los descendientes de la raza caucasiana, y en ménos grado los mestizos que participan de ella, aunque sean indígenas, no están exentos de padecerla, cuando se trasladan á las poblaciones ribereñas, si han nacido y permanecido en el interior de los países americanos, en cuyas costas es endémica. Tampoco disfrutan inmunidad cuando es importada y por contagio se desarrolla en las comarcas interiores (1).

«Importa mucho tener presente, dice con este motivo el doctor Argu»mosa (2), que el flujo y reflujo del mar, que es tan considerable en el At»lántico, y más particularmente en las costas del O. E. y N. de Europa, »son casi nulos en las costas donde es endémica la fiebre amarilla, donde »influye más el viento que las fases de la luna en los pequeños movimien»tos del mar. A esta circunstancia se debe que las aguas de los puertos no »se renueven ó lo hagan con suma lentitud, circunstancia que ha de contri»buir grandemente á la vegetacion de miriadas de criptógamas y zoófitos »que, con ser individualmente imperceptibles, coloran muchas veces las »aguas de las bahías, y cuya descomposicion se hace á menudo desagrada»blemente perceptible al olfato. Si á estar las aguas estancadas se agregan »las mil inmundicias que por las cloacas de las poblaciones y por las de los »buques van á aumentar los gérmenes de fermentacion en aquellas bahías, »no me parece aventurado señalar como motivos muy poderosos para el »desarrollo de la causa de la fiebre amarilla estas circunstancias locales de »los puertos donde reina endémicamente tan terrible enfermedad. Así es »que, refiriéndome especialmente á la Habana, á medida que la poblacion »ha ido creciendo y han ido aumentando aquellos motivos, la enfermedad »se ha hecho más frecuente y acaso más mortífera. Tambien es muy de »notar, y quizá tenga una importancia capital, que todas las costas bajas

---

(1) Después de tener esto escrito, llegó á mis manos el periódico el *Irurac-Bat*, de Bilbao, perteneciente al 13 de Noviembre de 1867, donde se leia en su correspondencia particular: "Santiago de Cuba 28 de Octubre de 1867.—Mi estimado director: "Por el calendario hemos salido de la canícula, mas la temperatura constante de ca"lor desmiente al pronóstico. Los casos de vómito aún están á la órden del dia, *ha"biendo sido muy frecuentes los que se han presentado de ser atacadas personas indí"genas que viven en el campo y han llegado á las poblaciones donde han sido invadi"das, terminando funestamente.*"

(2) *Siglo Médico*, núm. 882, 20 de Noviembre de 1870.

»de estos mares, especialmente en Cuba, están pobladas espontáneamente »de mangles, árboles que, echando raíces en sus ramas, se propagan á lo »largo de las costas, constituyendo una barrera inextricable, un extenso »manto de eterno verdor, absorbiendo contínuamente ácido carbónico por »sus hojas perennes. En los pequeños puertos, donde las necesidades de »una poblacion considerable ó las de la industria curtiente, que aprovecha »la corteza del mangle, no ha destruido la parte de manglar que guarnece »sus costas, es muy rara la fiebre amarilla, áun teniendo en cuenta su »menor poblacion peninsular relativa; y esto me ha hecho pensar en que, »acaso el mangle impida el desarrollo de la fiebre amarilla, acaso las pro- »piedades aromáticas de sus hojas la destruyen una vez desarrollada, aca- »so los innumerables mosquitos que pueblan los manglares hallen su ali- »mento en la causa que mata al hombre blanco; pero cuando ménos, este »vegetal, tan abundante y tan lozano siempre, ha de sanear la atmósfera, »como lo hacen las hojas verdes de los árboles. Lo cierto es que en toda la »orilla de la hermosa bahía de la Habana, que tenia abundantes manglares, »no existen ya estos vegetales, ni tampoco en gran extension de la costa »exterior.»

De este modo se explica, prohijando por mi parte las observaciones de este mi entendido amigo, el desarrollo que ha ido teniendo este mal en la misma isla. Primero, casi era sentido y se circunscribia á la propia Habana y á su área, de tal modo, que hasta 1830 el inmediato pueblo de Guanabacoa estuvo sirviendo á las tropas que llegaban de España de lugar suficiente para su preservativo y aclimatacion. Después, fué invadiendo los puertos todos de sus dos costas, en particular los del Sur y el de Santiago de Cuba, sin duda por su mayor comercio y comunicacion, hasta que con el tiempo se llegó ya á sentir con gran afliccion en su comarca central, tan rodeada de bosques, en 1845 á 1846. Precisamente con mi primer arribo á Puerto-Príncipe, capital de este departamento, en 1848, coincidió la llegada á este punto interior y casi equidistante de una y otra costa, de una comision facultativa que el Sr. conde de Villanueva, superintendente entónces de la isla, enviaba allí para observar el gran incremento que habia comenzado á tomar este mal entre las tropas de aquella guarnicion. Ahora, si esa fiebre es sólo endémica y no contagiosa, y si es el resultado de perturbaciones debidas á influencias de localidad ó á miasmas contagiosos, esto es lo que dejaré para más adelante, cuando me ocupe muy particularmente de su accion y de sus estragos, y paso ya al mal de las *niguas*.

Esta gran molestia, más bien que peligroso mal para todo hombre cui-

dadoso y aseado, es original de estas Antillas, y por lo tanto de la isla de Cuba.

Ya Oviedo, ocupándose de ella desde los primeros dias del descubrimiento en la Española ó Santo Domingo, así escribia: «*Esto de las niguas no es enfermedad, pero es un mal acaso.*» Y ántes de describirlo con gran fidelidad, como lo he comprobado por mí mismo y diré después, cuando de sus efectos y curacion trate, tambien agrega: «*Padescieron más estos chripstianos primeros pobladores desta isla mucho trabajo con las niguas,*» que así se llama entre nosotros á un insecto microscópico, especie de arador, que conocen los franceses con el nombre de *pulga de Faraon*, y que es la *pulex penetrans*, Linn. Este sér y su multiplicacion asombrosa entre los tejidos de la piel, produce los fenómenos de que me he de ocupar en seguida: aquí no diré más, sino que las *niguas* son propias de este país; y entro ya con la reseña de los efectos que causan en él cada uno de estos males ó enfermedades, con otras que le son comunes, principiando por el mismo órden con que he hablado de su procedencia.

Viruela.—Nada de singular ofrece en Cuba esta enfermedad que no se advierta en Europa, y si me ocupo aquí de ella, es porque de algunos años á esta parte ha recrudecido su frecuencia y gravedad, haciendo numerosas víctimas, particularmente en las razas negra y asiática. Los hechos diarios acreditan que estas razas, que tienen el privilegio de inmunidad para la fiebre amarilla, son más idóneas para contraer la viruela, y otro tanto puede decirse del cólera. Pero es indudable que tanto ahora como en los anteriores siglos, la viruela causa y ha causado muchas más defunciones en la isla de Cuba, que la fiebre amarilla y que ninguna otra enfermedad. La inmigracion africana ha aumentado á veces su intensidad, y ha comunicado otra más horrorosa aún, llamada *viruela negra*. Y sin embargo, de esta enfermedad no se preocupan tanto las gentes que hablan de Cuba, como de la fiebre amarilla.

Sífilis.—Tampoco puedo consignar nada de particular en cuanto á la manera de manifestarse esta enfermedad en las Antillas. Sus síntomas, su gravedad y su frecuencia no difieren de los observados en Europa, y en la isla de Cuba, donde se reunen individuos de las razas blanca, amarilla, cobriza y negra, no se observa que ninguna de ellas esté más ni ménos predispuesta que las otras á sufrir sus efectos. Los europeos acaso la padecen más que los indígenas; pero es natural que así sea, pues que los indígenas pueden con más facilidad evitar el trato con mujeres sospechosas, miéntras que los europeos, que por regla general van y permanecen solteros, en un

género de vida que les veda el trato amistoso con las mujeres del país, tienen que ser los clientes habituales de aquellas.

Fiebre amarilla. Mucho más me voy á extender sobre esta enfermedad, ya por lo especial que es de estos paises, ya porque debo abordar aquí la cuestion tan controvertida, sobre si es endémica y contagiosa, ó solo endémica. El Dr. Argumosa la resuelve en este doble sentido y así se expresa (1): «Encuentro muy natural que los médicos americanos que sólo han »ejercido en las localidades donde es endémica esta enfermedad, no la »crean contagiosa, pues el hallarse todos los individuos sometidos á las in»fluencias locales que la producen, hace inútil buscar otra causa, y aumen»ta las dificultades de comprobar el carácter contagioso del mal. Así es, »que al empezar yo á ejercer en la Habana, creia que no habia que contar »para nada con el contagio; pero ya desde el primero de los cinco años »que tuve á mi cargo una sala en aquel hospital militar, me llamó la aten»cion que era muy frecuente que cuando entraba algun enfermo de fiebre »amarilla, la contrageran varios de los que habian entrado con otras do»lencias y que se entretuviera así algunas temporadas, invadiendo y arreba»tándome convalecientes de otras enfermedades; y como esto sucedió muy »á menudo en aquellos cinco años, indagué en los dos últimos la propor»cion en que se hallaban los invadidos en los cuarteles con los que lo eran »en mi enfermería, y no me cupo duda de que por cada uno invadido en »los cuarteles, tenia yo dos ó tres en mi sala. Otro tanto, aunque no con »datos tan exactos, advertí en mi práctica civil, pues veia con frecuencia »que cuando los muchachos amigos de un enfermo venian á visitarle, era »muy comun que cayera con la fiebre alguno ó algunos de los visitantes; »lo que por ser de observacion frecuente, ha hecho suponer allí, á mi »juicio sin fundamento, que el miedo ó cualquier afeccion deprimente pre»dispone á contraer el vómito. Tambien he visto que la proporcion de mé»dicos que padecen la fiebre amarilla, entre los que van de Europa, es »muchísimo mayor que la de oficiales del ejército que no tienen que ha»llarse en contacto con los enfermos. En tan débiles cimientos basa mi »creencia de ser la fiebre amarilla contagiosa aún en la Habana; pero como »he observado, no sólo desapasionadamente, sino algun tanto preocupado »en favor de ideas contrarias á las que hoy profeso, mi conviccion es tan »profunda como es dable en materia tan oscura» (2).

---

(1) *El Siglo Médico (Boletin de Medicina* y *Gaceta Médica)*, n.º 888; 1.º Enero 1871.

(2) Este propio escritor ha tratado de demostrar por otros trabajos que ha pu

El propio Sr. Argumosa toma parte tambien en la creencia de otros médicos que tienen á la fiebre amarilla, como á la viruela, por una enfermedad miasmática, cual otros suponen que se debe á modificaciones fisiológicas. Los unos atribuyen lo primero á entes misteriosos, por más que puedan ser demostrados: los otros defienden sus modificaciones tambien misteriosas, porque no pueden ser probadas. Los unos invocan la atmósfera y el mundo invisible: los otros se refieren al organismo de los que aportan á aquellas playas procedentes de otras regiones. El Sr. Argumosa no impugna ninguna de estas dos opiniones, pero hace más de una observacion en que parece oponerse á la modificacion fisiológica. «Es un hecho indudable, dice, que las »invasiones de la fiebre amarilla son en general tanto más graves, cuanto »es más reciente el arribo de los invadidos y que son muy raras después »que se ha pasado un año en la Habana, siendo muchísimos los que la con»traen ántes de los ocho dias de su llegada.» Y esto le parece muy corto plazo para ninguna modificacion fisiológica. ¿No hay además, pregunta, otras muchas localidades análogas y muchísimas en Africa y en Asia en que el calor y humedad son mucho mayores y donde jamás se ha observado esta endemia? La autopsia tampoco demuestra nada, pues la degeneracion grasienta del hígado no es constante y puede como los demás fenómenos ser consecutiva á la enfermedad.

Tampoco se conforma mi ilustrado amigo con que esta enfermedad sea el resultado de cierta perturbacion de las funciones, debida á influencias de localidad, lo que si por una parte podria alejar la idea del contagio, por otra se justificaria ménos el que no sean invadidos la mayor parte ó todos los que llegan á aquellas playas y que se encuentran en las mismas circunstancias que los que la contraen; con cuya dificultad cree demostrar que esta enfermedad se comporta como todas las miasmáticas y contagiosas, (aunque no pueda darse la razon) en las que se ve, que la mayor parte de

---

blicado en *El Siglo Médico*, que el contagio ha podido seguir por los que han salido de la Habana ó de otros puntos de la costa, cuando lo han llevado como epidemia á los pueblos del interior donde el mal ya no es endémico, pues señala esta cualidad á dos ó tres leguas de la costa. El inficionado ha formado un núcleo á su llegada con él, ó los que primero han constituido su familia ó le han asistido: después, estos han formado otras atmósferas más secundarias que la de la Habana ó el puerto infestado, y éstas han llegado por fin á engrandecerse y á multiplicar la epidemia y el contagio. De su boca he oido los nombres de los que han ido formando como los eslabones de esta fatal cadena hasta la cuarta ó quinta generacion en varios puntos de la isla en cuyo interior ha estado; pues después, ya se hace muy difícil seguir su conexion y sus grados.

los sugetos son refractarios á la misma, comprobándolo igualmente, el que ataca á los individuos de la raza caucásica ó cruzados con ella nacidos en las mismas latitudes en que es endémica, al paso que no se observa en los chinos, ni en los indios de Yucatan, ni en los negros de África, procediendo los primeros de un clima más templado y los segundos y terceros de localidades análogas y más ardientes. Todo lo que explica diciendo, que así como el organismo llega á hacerse refractario á la accion de muchas sustancias orgánicas que son tóxicas para los no habituados á ellas, puede suceder lo mismo con el agente que produce la fiebre amarilla, teniendo el organismo humano cierta facultad repulsiva ó destructora contra el miasma de esta enfermedad, puesto que la mayor parte de los europeos que respiran su atmósfera no son invadidos. De este modo, considerando la fiebre amarilla como una enfermedad parasitaria, le encuentra analogía con varias muy palpables del reino vegetal, cuyas plantas y animales parásitos se fijan en determinadas familias de este reino y algunas en variedades especiales de una misma familia. Cita con este motivo lo que los labriegos llaman el *cáncer* del manzano, que no es otra cosa que la destruccion de su albura en la casta que es ácida-sacarina por una oruga que no se encuentra en otras castas del propio fruto; como el parásito vegetal que llaman *muérdano*, tan comun en la raza de manzanos de sidra, y que él no ha visto en los de la clase de *reineta* (1).

---

(1) Precisamente en los momentos en que yo extendia estas líneas, daba á la estampa en la Revista de España mi inteligente amigo el Sr. D. Federico Rubio un trabajo preciosísimo, que titula *Exámen microscópico del vapor atmosférico de la enfermería del Dr. Martin de Pedro en el Hospital general de esta córte*, escrito que no puede coincidir más, con lo que aquí se asienta. Mi distinguido amigo expone con un criterio científico, cuanto se sabe y él ha podido observar, ya sobre las *bacterias* y su sustancia orgánica, como correspondiente al grupo de las *proteiformes*; ya sus formas en *bacterium puntum* (forma simple) *caténula* y *baculum* (formas compuestas); ya cuando adquieren las proporciones del *organites;* ya cuando se hacen visibles ciertas granulaciones moleculares en los *leucocitos*; ya tome en cuenta la cualidad del fermento ó virus, por el que sienta que de la misma suerte que se panifica un kilógramo de harina con un centígramo de levadura ó un gramo, lo mismo se inocula la viruela con una porcion imperceptible de linfa que con una gota; deduciendo de todos estos hechos que á los *organites* reproductores y regresores de otros semejantes se deben ciertos séres vivos y no á meras sustancias químicas, encontrándose dichos *organites* en la viruela, en la vacuna, en el tiphus, en el carbunco y en las fermentaciones, con lo que se explican la mayor parte de los hechos fisiológicos y patológicos hasta aquí oscuros, por no conocerse sustancia química hasta ahora, que despojada de los caractéres de la vida dé lugar á infecciones tan graves, contagiosas, profundas y generales. Por el contrario: una vez desenvueltas en el aire las *bacterias*, se aspiran, y si el epi-

Así explica, por último, nuestro entendido amigo como la fiebre amarilla ataque sólo á una raza de la familia humana, pues considera causa probable de ella á séres vivientes que no pueden desarrollarse sin un organismo, que no por ser desconocidas sus cualidades, dejan de ser necesarias para su evolucion; y así defiende lo que piensa acerca de la etiología y medios de trasmision de la fiebre amarilla, cuyas proposiciones no encuentro aventuradas en unos dias en que Mr. Wilfrid de Fonvielle y otros, están abriendo con sus obras las conquistas recientes del microscopio que presentan á nuestro asombro los horizontes infinitos del mundo de lo invisible. Hé aquí ahora los dos extremos que abraza la afirmacion de mi amigo: primero, que la fiebre amarilla es natural del mar Caribe y seno mejicano; segundo, que fuera de estas costas se propaga únicamente por contagio. Entremos ya á dar una idea siquiera del influjo maligno de su accion en nuestra hermosa isla.

Mortífero es por demás el imperio que esta enfermedad ejerce con irregularidad y en determinados años sobre los europeos que á ella llegan (1). Yo tambien le pagué este tributo cuanto llegué á la Habana (2), y porque sobreviví para referirme ahora á las víctimas que este mal hace anualmente, no puedo dejar de reconocer, que luego que pasé su peligroso bautismo, quedé tan aclimatado para sufrir el rigor de aquella naturaleza en mis contínuas marchas de exploracion y fatigas, bajo aquel sol tropical y sobre aquellas humedades pantanosas, que no parece sino que la sangre europea se depuró y quedó ménos crasa y mas proporcionada á su influjo.

El desarrollo que el vómito ó fiebre amarilla ha ido teniendo todos los

---

telio bronquial y de las vesículas terminales no se oponen á su paso y tienen acceso al torrente circulatorio, convierten al enfermo en fuente de eliminacion de *bacterías* y le hacen un foco de infeccion, que con otros, crean una atmósfera morbosa y letal que invade los hospitales y se hace el contagio por toda la ciudad, con otros fenómenos de rápida descomposicion, que hizo llamar á los antiguos *pútridas* á tal clase de enfermedades. Y como la autoridad del Dr. Rubio apoya tanto á la del Dr. Argumosa que yo he seguido, doy aquí esta idea del trabajo del primero, que tanto coincide con el pensar del segundo, sobre la causa del contagio de la viruela y fiebre amarilla por los agentes miasmáticos.

(1) Y, sin embargo, entre la dilatada série de gobernadores primero, y después capitanes generales que ha tenido esta isla desde su conquista, sólo han muerto de esta enfermedad D. Diego Antonio Manrique en 1765, y el teniente general D. Nicolás Mahy en 1822.

(2) En *El Faro industrial de la Habana,* perteneciente al viernes 2 de Octubre de 1846, se leia: «Al jefe político y ex-intendente, D. M. R. F., es esta la ocasion de «felicicitarle por el restablecimiento de su salud que habia sido invadida por la fiebre «amarilla, etc.»

años por la isla ha sido por desgracia muy doloroso: pero ya en 1859 y 1860 pareció disminuir en toda ella sus efectos, segun datos oficiales que por aquel tiempo tuve á la vista y que publicó el *Diario de la Marina* en 14 de Noviembre de 1860. De ellos aparece, que el número de casos por toda la isla ascendió en Setiembre de aquel año á 476, de los cuales 86 fueron de muerte; y que en Octubre los primeros llegaron á 193, y los segundos á 48, cuyos datos comparados con los del año anterior, eran de esta suerte:

	Casos.	*Muertos*
En Setiembre de 1859........	704	195
— de 1860........	476	86
Diferencia favorable.....	228	109
En Octubre de 1859..........	406	135
— de 1860..........	193	48
Diferencia favorable.....	213	87

Verificada otra comparacion con los casos que hubo en Agosto de 1859 en el que aparecieron 865, y 136 muertos, resulta una diferencia de 389 de los primeros y 50 de los segundos, así como para Octubre una diferencia favorable sobre Setiembre de 283 los primeros y 38 los segundos; habiendo habido casos de fiebre amarilla en trece poblaciones en Setiembre, y en Octubre sólo en nueve, en cinco de las cuales no hubo mortalidad. Mas para que se vea á dónde llega la intensidad de este mal en los meses siguientes, luégo que arrecian los calores, aún en este mismo año de 1860 en que apareció tan benigno, y la diferencia tan grande que ejerce su influjo en la Habana comparado con los demás puntos del interior, y que tan presente debia tener el gobierno de la metrópoli para enviar los contingentes de su ejército y armada; hé aquí para concluir un curioso estado que publicó el propio *Diario de la Marina* el dia 21 de Julio de 1860.

Fiebre amarilla en toda la isla durante el mes de Junio de 1860.

	Casos.	*Defunciones*	*Proporcion de mortalidad.*
Habana..............	648	74	11‘73
Resto del departamento Occidental..........	33	7	21‘21
Departamento Oriental..	18	1	5‘55
Total.....	699	82	11‘73

Cuando esto se escribia, que era el 20 del mes anteriormente nombrado, subian ya los casos á 666 y el de defunciones no pasaba de 74, lo que equivalia á un 7'20 por 100 que no es corto tributo, y mucho más si se aumenta por causas que sólo se reserva para sí la Providencia.

No es extraño, pues, que el temor á esta enfermedad sea la preocupacion constante de los inmigrantes durante el primer año de su estancia en las ciudades marítimas y tambien de los que residen en el interior cuando tienen que venir á ellas. Este temor es muy justificado; pero si se tiene en cuenta que el tifus europeo es desconocido en las Antillas, que son muy raras las pulmonías, las escrófulas, el raquitismo y otras enfermedades que roban un contingente numeroso á la poblacion de las zonas templadas, se verá que en éste como en todos los hechos generales, parece que la naturaleza establece sus compensaciones.

Cuando hasta aquí me he ocupado del curso y vicisitudes de este terrible mal, ó sea la fiebre amarilla, no concluiré sin referirme á un hecho curioso que tuvo lugar sobre el sistema preventivo de su curacion en 1854. Un doctor, Guillermo Lambert de Humboldt (de cuyo ilustre apellido y ascendencia unos afirmaban y negaban otros), dirigióse desde Nueva-Orleans anunciando al gobernador, capitan general de Cuba, que poseia la substancia de un ofidio, la que inoculada como el virus de la vacuna en los extranjeros que á aquellas playas llegaran, los pondria á cubierto de este mal. El gobernador hízole venir á la Habana y puso á su disposicion una sala del hospital militar: gastóse no poco, y sus resultados debieron ser muy dudosos, pues desde aquella fecha hasta la presente, tal sistema preventivo ha quedado sin practicarse, cuando hubo un tiempo que hizo furor semejante vacunacion. Pero hay una obrita publicada en Paris por un facultativo italiano, Dr. D. Nicolás Manzini, titulada *Historia de la inoculacion preservativa de la fiebre amarilla practicada por órden del gobernador español en el hospital militar de la Habana*, y por sus datos podria aparecer su benéfica accion y su influencia, toda vez que este autor afirma que de 2.477 inoculados en un año, sólo fallecieron 67 por efecto de la fiebre amarilla. Este autor, además, fué el facultativo que siguió las inoculaciones de Humboldt y debo suponer que habló con tan buena fé como experiencia. Pero, ¿por qué, entónces, no se ha seguido con la aplicacion de un descubrimiento tan trascendental?....

Tétanos ó pasmo.—Ya dejo indicado que este mal tan antiguo y raro en nuestro clima, es muy comun en Cuba, como país húmedo y caliente, con especialidad en el estío, y aqui agregaré, que es más comun á orillas del

mar y en sitios húmedos y pantanosos. Este mal ataca allí á todas las edades, pero con especialidad á los niños recien nacidos, motivo por el cual su bautismo suele diferirse por mucho tiempo. En los paises ecuatoriales diezmaba en otro tiempo la poblacion negra que, desde que nacia, estaba expuesta á las vicisitudes atmosféricas, siendo en el dia menor esta afeccion desde que estos séres se ven ménos desnudos y rodeados de los cuidados que exige su naturaleza. Esta singular dolencia ataca más á los hombres que á las mujeres, y la robustez en los primeros es causa de su mayor predisposicion. Se declara á veces la enfermedad con el motivo de una herida, ya por armas, ya por arrancamiento de una espina, por un instrumento punzante que interesa los miembros ó partes provistas de *aponeurosis*, ó de muchos nervios, y á veces por un rasguño y hasta por la picadura del insecto, llamado *nigua*, de que ya he hablado.

Dejo indicado tambien, cuánto temor infunden los residentes en Cuba á los que llegan con esta predisposicion para tales accidentes y de cuya preocupacion yo nunca participé: que el vulgo todo lo exagera; y así es, que al recien llegado le impiden beber agua despues de todo alimento caliente, y mucho ménos despues del chocolate; tampoco debe beberla cuando esté acalorado; ha de cuidar de no exponerse á las corrientes de aire, y no por temor á los catarros, que son bien frecuentes, sino por temor al tétanos. Sin embargo, no se vé que sobrevenga á los muchos individuos que como yo, omiten tales precauciones. Los que por su desgracia tienen que someterse á una operacion quirúrgica ó sufren una herida, ó una quemadura cualquiera, no temen tanto las consecuencias ordinarias de estas lesiones como el tétanos. ¡Hasta por sacarse una *nigua* temen verse acometidos de tan terrible enfermedad! Pues á pesar de todo, repito, los casos de tétanos transeumático son raros, y más raros los del espontáneo, aunque de uno y otro se ven proporcionalmente muchos más que en España. Es de notarse, que las dimensiones de las heridas no influyen de modo alguno en la aparicion de tan grave complicacion, y que como en España, las heridas penetrantes de las regiones más ricas en nervios y más revestidas por aponeurosis, y las quemaduras, son las que con más frecuencia la presentan, no dejando de ocurrir algunos casos, á consecuencia de partos laboriosos.

La proporcion de niños recien nacidos que mueren en Cuba, es, sin disputa mayor que en España, si bien el curso ulterior de la primera y y segunda infancia es más exento de enfermedades; y tal mortalidad se debe casi exclusivamente á esta enfermedad. Y como se atribuye, segun dejo dicho, al córte del cordon umbilical y á la impresion del aire que la cria-

tura experimenta; de aquí que para evitarlo se cierran herméticamente aún las más pequeñas rendijas del aposento de la parturiente, se cuida de cortar con limpieza el cordon, se lava la criatura con vino tibio ó con aceite; pero á pesar de todo, sobreviene con mucha frecuencia *el mal* en igual proporcion que en las criaturas cuyas madres no pueden adoptar tantas precauciones. Esta enfermedad ataca al quinto, al sétimo ó al noveno dia del nacimiento, rara vez ántes y más rara después. Duran las contracciones tetánicas dos ó á lo más tres dias, y por regla general al cabo de ellas, sucumbe la criatura.

Hay quienes opinan que el motivo de ser más frecuente el tétanos en Cuba que en España, es la abundancia de individuos de la raza africana ó que participan más ó ménos de ella. Es exacto que la raza negra padece el tétanos en mayor proporcion que la caucásica; pero es evidente que si bien el tétanos es en absoluto una enfermedad poco frecuente en Cuba, lo es mucho más que en España.

Las Niguas.—Cuando este insecto penetra por debajo del epidermis, cual ya lo dejo manifestado, no lo hace para su alimento, segun la opinion del doctor Argumosa (1); sino para depositar sus huevos que pare por desishencia, pues que siempre se encuentran las restos de la nigua en el centro del tubérculo á que dá lugar. Esta pulga penetra verticalmente por la cabeza tardando algun tiempo en hendir la piel y durante esta operacion no puede ménos de sentirse una picazon muy desagradable. Pero colocada ya al fin bajo la epidermis, no ocasiona molestia hasta que al cabo de algunos dias desarrolla una especie de quiste, á que el pueblo llama *conuco,* y entónces incomoda tanto como un sabañon. Déjase entónces que se complete este quiste que llega á tomar el cuerpo de un guisante y entónces se le saca por medio de un punzon de madera, si no se le aplica ántes un parche de mercurio, el que, matándo la nigua, evita su desarrollo interior. Pero si se deja que éste tenga lugar para aplicarle el estilete haciendo con el mismo suaves tracciones, segun los entendidos del país, entónces no sale sólo entera toda su multiplicacion sin ocasionar dolor alguno, sino que se siente, por el contrario, cierto prurito ó titilacion grata. Después, el hueco que deja se rellena con ceniza de tabaco para evitar, segun se cree, el pasmo, y aunque esto escuece por lo pronto, á los cuatro ó seis dias ni cicatriz ha quedado; todo lo que puedo afirmar por experiencia propia. Mas como los negros todo lo descuidan por ser tan abandonados, dejan destruir á veces

(1) Véase *El Siglo Médico,* núm. 920, 13 de Agosto de 1871.

por su negligencia, porciones de la epidermis de sus piés y dejan que se desarrollen á sus lados otros *conucos,* todo lo que les produce grandes inflamaciones y hasta la pérdida de sus piés. ¡Y cosa digna de notarse! Median ya 337 años desde 1535 en que se publicaron por primera vez por su autor Gonzalo Fernandez de Oviedo los diez y nueve libros primeros de su Historia general y natural de las Indias, y ni la ciencia última, ni la profesion médica han adelantado desde entónces un ápice más en su observacion y tratamiento, á lo conocido y aplicado sobre este mal ó molestia, cual se puede ver en el propio autor al tratar de esta dolencia (1). Este mal se desarrolla más en los campos que en las ciudades, y la razon es muy sencilla. Las *niguas* son parásitos de los puercos que llegan á tenerlas con gran abundancia en las patas y en las uñas; pero tambien tienen gran propension á la especie humana y como los negros suelen andar descalzos, las tienen más que los blancos; pero nadie que frecuente el campo podrá librarse de tales *conuquitos* como dice el Sr. Argumosa, cosa que no sucede así en los pueblos y ciudades.

Tísis tuberculosa.—La nombro para combatir la opinion de los que piensan que es más frecuente que en España. Al contrario, es poco comun en los habitantes de los campos, y en las ciudades está muy léjos de diezmar su poblacion, como sucede en los grandes centros de Europa y de la América del Norte. Lo que sí se observa es, qué su curso no es por lo regular tan rápido como en Europa, pues á menudo se ven tísicos que van sobrellevando su enfermedad años y años ántes de su terminacion, lo que quizá se deba á la benignidad del clima.

Pero si en los campos y en los pueblos más atrasados no es aún tan notable esta enfermedad, no es ménos cierto que su progreso de cuarenta años á esta parte va siendo en proporcion de la riqueza, del lujo y del refinamiento social que éste acarrea en sus principales centros, en los que ha sucedido á cierta frugalidad, mucha molicie, y á la sencillez del alma, los tormentos de la ambicion. Hoy dia, á una educacion mimada é indolente y á la falta de movilidad en las señoras y la poca gimnasia que en parte podria suplir en ambas juventudes aquel influjo enervador del clima; se reunen hasta espectáculos que despiertan más la exquisita sensibilidad de sus mujeres, y lo que es peor, la trasgresion de las leyes climatológicas por el poderío invasor de la moda europea, que forra al hombre en paño negro y guante de cabritilla, como alguna vez á la señora con traje de tercio-

(1) Véase al final el documento núm. 1.

pelo, cuando hasta principiar el siglo, sus antecesores no usaban más que chupa y calzon de seda, y las señoras telas aéreas y trasparentes gasas. Pues todo esto hace acrecer cierta violencia entre existencias débiles, como la planta que vegeta oprimida en el vaso de porcelana, por más que sea rica y costosa la pared que la aprisiona; y ya la herencia familiar, ya el desarrollo linfático, y por lo tanto el escrofuloso, preparacion para la tísis, todo esto, extiende la mortífera área de este mal, y más en los pueblos adelantados que en los de tierra adentro, por las razones dichas.

Fiebre biliosa grave.—Confundida hasta nuestros dias con la fiebre amarilla por muchos médicos, y sostenida la identidad de ambas enfermedades por algunos muy distinguidos, no cabe dudar que son dos entidades patológicas muy distintas en su curso y terminacion. La fiebre biliosa es de curso más largo y ordinariamente termina por la salud. Jamás se ha creido contagiosa, y se padece lo mismo en las costas que en la tierra adentro durante la estacion de los calores. Es propia de todos los paises intertropicales y no dejan de verse casos en Europa durante el verano.

Fiebres intermitentes perniciosas.—Han ocasionado tantas ó más víctimas en Cuba que la fiebre amarilla, y aunque con ménos marcada predileccion que en ésta, se ceban de preferencia en los blancos, sean europeos ó americanos. Felizmente van haciéndose raras á medida que los terrenos se van saneando y que no se realizan las inmensas talas de bosques que ántes se verificaban para roturar terrenos. Pero cada vez que se establecen colonos en terrenos húmedos y recien desmontados, son rudamente castigados por las fiebres intermitentes perniciosas, hasta que pasan cuatro ó seis años, durante los que se evapora la humedad del terreno, se encauzan los rios, y son bien meteorizadas las tierras y detritus vegetales y animales que forman el suelo de aquellos terrenos. Semejante frecuencia de fiebres intermitentes perniciosas no se ve en Europa sino en lugares pantanosos y en las inmediaciones de los arrozales; pero no difieren de estas, ni de las que se observarian, si aquí existieran aquellas selvas y se destruyeran para cultivar el terreno.

Disentería.—Las enfermedades, por último, del tubo digestivo, suelen ser en Cuba las más usuales. Así es que la disentería se padece con más frecuencia y suele ser más grave que en España. Durante la estacion de verano, el abuso que se hace, ya de la frutas que con pródiga mano la naturaleza ofrece por todas partes, ya de las mazorcas tiernas de maiz asado, y acaso más que todo, los cambios bruscos en el estado eléctrico de la atmósfera, determinan numerosas disenterías que se ceban más en los ne-

gros y la gente poco acomodada, probablemente por ser los que más incurren en las trasgresiones de régimen apuntadas.

Tratando de reasumir ahora el alcance de cada una de estas enfermedades en la salud de la poblacion de Cuba en general, presentaré á mis lectores el expresivo estado que publicó el Sr. Lasagra en el suplemento á su obra, que tituló *Cuba en* 1860.

MORTANDAD que se indica en los hospitales de la Isla de Cuba durante los seis años de 1854 á 1859.

ENFERMEDADES	EN LOS SEIS AÑOS		AÑO MEDIO.		PROPORCIONES
	ENTRADOS.	MUERTOS.	ENTRADOS.	MUERTOS.	
Cólera morbo (tres años)....	1.199	494	400	165	41.2
Fiebre amarilla.	19.471	5.122	3.245	852	26 2
Fiebres diversas.	66.620	1.968	11.103	328	3.0
Tísis........ ..	1.880	788	313	131	41.8
Viruelas.	837	93	140	16	11.4
Efectos de oftalmia..........	15.227	18	2.538	3	0.1
Sífilis, ...	18.062	71	3.010	12	0.4
Varias enfermedades.......	78.581	1.759	13.097	291	2.2
TOTALES....	201.877	10.313	33.846	1.798	5.3

Este estado se formó oon otros coleccionados datos que tuvo á la vista el Sr. Lasagra (1) para las luminosas observaciones de que se ocupa en su dicho trabajo y de que yo debo aquí prescindir: pero no podré hacerlo de otras particulares mias, que juzgo más que necesarias sobre la fidelidad relativa de tales notas oficiales.

(1) *Topografía médica de la Ísla de Cuba*, por D. Roman Piña y Peñuela.—1859. —*Ensayo estadístico-médico de la mortandad en la diócesis, durante el año de 1843*, por D. Angel José Cowley.

No debe haber duda en que todas estas notas están en su lugar, si se atiende sólo á la procedencia de los facultativos que cumplen al darlas, con lasprescripciones que les están impuestas. Pero entre ellas hay algunas que si son fieles respecto á las fuentes en que han sido tomadas, no lo son en si mismas, por debilidades y causas locales que he oido á personas prácticas y entendidas, y que no puedo ménos de advertir á otros, por las deducciones erradas á que pueden dar lugar. Sirvan de ejemplo las que se refieren á la fiebre amarilla. El médico cubano hace distinguir dos clases de fiebre: las de aclimatacion, cuando no se han conocido todos los síntomas que constituyen la verdadera fiebre amarilla, y en cuyo estado es muy raro el término fatal; y cuando ya se advierte todo su desarrollo, en cuyo caso su éxito mortal es casi seguro. Pues bien; estos datos incluyen ambas fiebres, y por lo tanto la proporcion de la mortalidad es menor respecto á los atacados, porque deben aparecer más invadidos y más curados. Hasta la vanidad facultativa se debe tambien tener en cuenta para no creer con gran exactitud estas cifras. El médico que dá en sus estados pocos enfermos en el gran desarrollo de la fiebre amarilla, se cree ménos autorizado que otros, y por la propia razon si aumenta las invasiones, disminuye la mortandad. Otros creen más consolador para la opinion aumentar las invasiones y disminuir los muertos, todo lo que he oido á personas facultativas para no tomar como proporcionada la que aquí se señala á la fiebre amarilla. Su proporcion es tanta por lo ménos, como la que el estado asigna al cólera, y no baja tal vez de un 50 por 100.

La tisis no es ménos cruel: ya la proporcion que asigna el anterior estado no deja de ser aterradora; pero como hace observar el propio señor Lasagra en su trabajo citado (y está en lo firme), en Cuba es más mortífera la tísis que el vómito, relativamente: porque si bien éste cuenta con más invasiones, si se suponen iguales atacados de uno y otro mal, la tisis tiene sobre la fiebre una desproporcion notable de los que irremisiblemente fenecen, por más que recorran un período más largo en Cuba que en Europa: su final es siempre mortal con alguna excepcion: se conservan más, pero mueren más.

Las notas que aparecen en este estado sobre la viruela, las juzgo igualmente desproporcionadas á la realidad, segun lo que he oido á varios facultativos: la viruela es uno de los males más implacables para sus víctimas, y segun los médicos, no pueden calcularse en ménos de un 30 por 100.

A las demás notas no tengo nada que oponer, con la consulta de cier-

tos facultativos que allí han residido: pero volviendo al vómito, no puedo ménos de calcular en un 7 por 100 de los inmigrantes (1) el número de víctimas que sucumben al tifus americano, y esta proporcion se aumenta para los ejércitos y grandes masas de gentes no aclimatadas que no pueden observar las reglas higiénicas generales que contribuyen en todas partes á conservar la salud.

A pesar de todo, la isla de Cuba no ofrece como otros paises esos grandes contingentes que se roban á la poblacion en zonas más templadas, cuando se toman en cuenta las consideraciones que ya he expuesto, y que pueden embotar el temor que ofrece en sus costas la fiebre amarilla. La longevidad y la fecundidad han venido siendo hasta principiar el siglo los grandes hechos que prueban el medio salutífero en que se ha movido esta sociedad cuando aún no estragada por los vicios ó por la molicie de su actual comunicacion y riqueza, no habia llegado á perturbar el influjo de las leyes

(1) Regulada esta poblacion de inmigrantes por los que entran en el puerto de la Habana, y después se reparten por los demás de sus costas ó por el interior de sus pueblos, aparece, segun los datos que he tenido á la vista, que en un quinquenio este movimiento ha sido el siguiente, si bien quedan los puertos de Cienfuegos, Nuevitas y algun otro que pueden recibir alguna inmigracion directa de los Estados-Unidos.

Años.	*Entrados.*	*Tránsito.*
1854	23.863	5.285
1855	36.871	18.116
1856	33.132	10.948
1857	46.212	17.457
1858	41.289	9.509
	181.367	61.315

Para formar estas notas he tenido presentes los *Anales cubanos* del Sr. Erenchu y los estados anuales que publican los periódicos de la Habana referentes á este movimiento de entrada y tránsito, inclusa la tropa, de los que resulta que entran al año segun el término medio de este quinquenio 36.273, y de tránsito 12.263: pero en los mismos datos encuentro otras cifras de tres años, en las que, excluida la tropa, quedan reducidos sus inmigrantes, europeos peninsulares y de las islas Canarias á las siguientes:

Años.	*Inmigrantes.*
1857	6.876
1858	5.832
1859	8.464
	21.172

naturales, y las consecuentes á su especialísimo clima; y anticipo esto á lo que expondré mucho más adelante, cuando me ocupe en esta misma obra del desarrollo histórico que ha venido teniendo desde su colonizacion la sociedad cubana; porque aunque yo crea en los fines de la sociabilidad humana, y hasta en su perfectibilidad, este superior estado no podrá tener lugar cuando se quebranten las de su pristina naturaleza, ó se merme la pujanza del físico, ó se altere la tranquilidad de ánimo, porque entónces el hombre no puede alargar con esta perpétua alteracion física y moral, tan combatida existencia. Por esto sin duda, no se advierten ya tantos casos de longevidad y fecundidad como en sus pasados tiempos, y si se observan todavía lo son, no en los focos de sus más adelantados pueblos, sino en los más atrasados de su interior, y que han sido más refractarios á su comunicacion moderna. Mas no sucedia así, y era bien general lo primero, cuando reposada su sociedad, no se educaban sus hijos como hoy en otros grandes centros extranjeros; cuando sus propensiones pacíficas alternaban con las ocupaciones de la agricultura y de una vida confortable, pero no sibarítica (1); y cuando, en fin, no se vivia en Cuba como si se estuviera en New-York ó Paris, sino en los trópicos. Pues entónces nada era más comun que sus hijos, descendientes de españoles (y no de muchas generaciones), alargaran su vida á noventa y más años; muchos á ciento (2); ejemplares no cortos, á ciento treinta y ciento cuarenta, y hasta á *ciento cincuenta* (3); así como todavía contaba en 1852, 10.487 habitantes blancos y de color, de 81 á 100 años; y 386 de de más de ciento; y habia muchas madres de más de doce hijos, y hasta de veinte y veinticinco, por todos sus departamentos, cual lo pueden ver mis lectores en la lista en que lo individualizo, sin grandes esfuerzos de inquisicion ó tiempo, sino con los datos más conocidos ó recientes que he podido agrupar ante mi pluma (4). Que la isla de Cuba, en lo antiguo como en lo presente, siempre ha sido la más salutifera de todas las Antillas, y si la excesiva humedad, tan prodigiosa

(1) Al antiguo, frugal y clásico agiaco, especie de nuestra olla podrida, ha sucedido hoy el arte culinario de sus mesas y de sus diversas cocinas, hasta chinas. A sus confituras antiguas, la refinada pastelería; y el vino y los licores, cuando ántes apénas se conocian; y mucho ménos el rom y la Ginebra, en la tierra donde puso Dios los cocos refrescantes.

(2) El Dr. Diaz, sesiones ordinarias de la Real Academia de ciencias médicas físicas y naturales de la Habana, tomo VII, entrega 79.

(3) Latorre, *Nuevos elementos de geografía é historia*, 1872, pág. 43.

(4) Véase el documento núm. II.

para la vegetacion como es perjudicial para el europeo, se siente tanto en todas ellas, está probado ya que esta humedad es mucho menor en esta gran Antilla, la más hermosa de las islas (1).

(1) Lluvia en mm. recogida en algunos puntos de la zona intertropical americana.

Estudio comparativo.

HABANA	VERACRUZ	STO. DOMINGO	GUADALUPE	GUAYANAS	I. GRANADA	R. JANEIRO	MARTINICA
1,390	1,870	2,773	2,190	2,722	2,040	1,505	2.170
"	Humboldt	Gasparin.	Rambonson	Dutroulau	Mich. Levy	Gasparin.	Rambonson

La altura media de la lluvia que cae entre los trópicos se estima en 2,436 milímetros.—GARNIER.—*Atlas. Geographie spheroidal et universelle.*—*Anales de la Real Academia de Ciencias médicas, físicas y naturales de la Habana*, tomo VII.—15 de Enero de 1871.

DOCUMENTO NUM. I.

En la *Historia general y natural de Indias*, lib. II, cap. XIV, sobre los trabajos que relata el primer cronista Oviedo, que los *chripstianos* sufrian cuando el descubrimiento, así dice:

«Hay en esta isla y en todas estas Indias, islas é Tierra Firme el mal que he dicho de las buas, y otro que llaman de las niguas. Esto de las niguas no es enfermedad, pero es un mal acaso; porque la nigua es una cosa viva é pequeñísima, mucho menor que la menor pulga que se puede ver. Pero, en fin, es género de pulga, porque assí como ella salta, salvo que es más pequeña. Este animal anda por el polvo, é donde quiera que quisieren que no le haya, hase de barrer á menudo la casa. Entrase en los pies y en otras partes de la persona, y en especial las mas veces en las cabeças de los dedos, sin que se sienta hasta que está aposentada entre el cuero é la carne, é comienza á comer de la forma que un arador é harto mas; y despues, quanto mas allí está, mas come. De manera que como acuden las manos rascando, este animal se da tanta priessa á multiplicar allí otros sus semejantes que en breve tiempo hace muchos; porque luego que entra el primero, se anida é haçe una bolsilla entre cuero é carne tamaña como una lenteja, é algunas como garbanço, llena de liendres las quales todas se tornan niguas. E si con tiempo no se sacan con un afiler o aguja, de la forma que se sacan los aradores, son malas; y en especial que después que están criadas, que es quando comiençan mucho á comer) de rascarlas se rompe la carne y despárçense, de manera que si no las saben agotar, siempre hay en qué entender. En fin, como en esto tampoco eran diestros los chripstianos, como en el curarse de las buas, muchos perdian los piés por causa de estas niguas ó á lo ménos algunos dedos dellos, porque después se enconaban é hacian materia, y era necesario curarse con hierro ó con fuego. Pero aquesto es facil de se remediar presto, sacándolas al principio; pero en algunos negros boçales son peligrosas, porque ó por su mala carnadura ó ser bestiales é no se saber limpiar, ni decirlo con tiempo vienen á ser mancas de los pies é assi otros que se quexan. E yo las he tenido en mis pies en estas islas y en la Tierra-Firme, y no me paresçe que en hombres de raçon es cosa para se temer, aunque es enojo en tanto que dura, ó esta la nigua dentro: mas facil cosa es sacarla al principio. Yo tengo averiguado, é assi lo diran las personas que tienen esperiençia en sacar estas niguas, que es menester tener aviso quando las sacan, para las matar; porque alguna vez, assi como con el alfiler ó

aguja la descubren, rompiendo el cuero del pie, assi salta y se va la nigua como una pulga. Esto acaesçe si há poco que allí entró: y por esto se cree que la que entra en el pie, después que ha hecho su mala simiente, se va assi como vino á otra parte á hacer mas mal, ó por ventura por si se despide del pie, despues de haber dexado en él una mala enxambre de innumerable simiente y generacion.»

DOCUMENTO NÚM. II.

Sin hablar de la longevidad de la clase de color en la que esta circunstancia es mucho más general y extremada, consignaré sólo aquí algunos casos de la blanca ó peninsular.

En la Habana y en nuestros propios dias (1840), aparece el Dr. en medicina D. Domingo Nerey, de esta vecindad, que en 1833 casó en segundas nupcias, teniendo ya más de cien años *(Anales de la Real Academia de Ciencias médicas, físicas y naturales de la Habana.*—Tomo VII.—Enero 15, 1871).

La señora doña Josefa Varcárcel, bautizada en Guanabacoa, de esta propia jurisdiccion, fué soltera y vivió ciento veintitres años.—*(Anales, idem, id., id.)*

De Santiago de Cuba, la segunda en importancia oficial y la más calorosa de todas las poblaciones de esta isla, han venido á mis manos algunos nombres que prueban tambien esta longevidad y fecundidad, sin pasar casi de la anterior generacion, algunos de los que yo propio conocí. Hélos aquí:

Personas que han vivido más de 80 años.

D. Bartolomé Portuocondo, marqués de las Delicias de Tempú, murió de	86
Su viuda doña Rosa Bravo, de	93
Doña Antonia Gonzalez, de	92
D. Buenaventura Mariño, de	91
D. Buenaventura Bravo, de	86
D. Francisco Garzon, de	87
D. José del Castillo, de	94
Doña Ana Jardines, de	98
Canónigo Sr. D. Marcelino Quiroga, de	90
Idem Sr. D. Miguel Hidalgo, de	88
D. Antonio Vinent y Ferrer, de	86
D. Mariano Ferrer, de	90

En Holguin, pueblo que pertenece á esta jurisdiccion oriental, su propia fundadora vivió 140 años. D. Estéban Rojas (en San Andrés), 108 años.

En Trinidad, D. Agustin Pascual Brizuela aún vivia en 1859, con 91 años y todas sus facultades.

De las *Noticias de Cuba*, dispuestas por el centro estadístico en 1862, aparecen las siguientes:

	BLANCOS. = Vs. y hembras.	DE COLOR, LIBRES. = Vs. y hembras.	EMANCIPADOS. = Vs. y hembras.	ESCLAVOS. = Vs. y hembras.
De 81 á 100 años..	4.661	2.394	16	3.415
De más de 100 id.	105	99	»	182

Segun este dato oficial, la poblacion general de la Isla era por esta época de 793.484 blancos y 602.986 de color, que da un total de 1.396.470.

Pero mis apuntes sobre la ciudad de Trinidad son más extensos respecto á la fecundidad de sus hijas, de las que entresacaré las más notables.

Doña Serafina de Castellanos tuvo. .... 24 hijos.
Doña Dolores Perez tuvo.................. 21
Doña Antonia Lopez tuvo.................. 21
La señora de Rendon tuvo.................. 18
Doña Clotilde Calderon tuvo................ 16

De los veintiun hijos de doña Dolores Perez, no murió ninguno cuando niños; y la señora Rendon conservaba catorce en 1861. Por este tiempo habia muchos que tenian 15, 13, 12 y 11, sin contar como notables los de 7 y 8: habia casadas á los 13 años, y casos de fecundidad hasta los 50, pues la señora Llanos tuvo su último hijo á la edad de 51, viviendo una y otro en dicha época.

En Puerto-Príncipe escribí muchos casos antiguos y modernos de longevidad y fecundidad. Pero perdido este apunte, sólo recuerdo que D. Blas Fustier, de la pasada generacion, tuvo veinticinco hijos mayores; D. Cárlos Mola, diez y seis; y D. Melchor Batista y Caballero, que aún vive, diez y siete. Hasta 1861 en que yo residiera en esta ciudad, habia en ella una familia con nueve hembras y un varon, este ya hombre cumplido, y sus hermanas la menor de 30 años, todos vivos. El vulgo, que suele ser muy gráfico en dar ciertos sobrenombres, les puso á estos hermanos el no deshonroso de *las nueve Musas* y el *Apolo*, y ellas no eran conocidas sino por *las Musas*. Tales eran las señoritas Estradas. El catálogo prolífero era por lo tanto tan notabl

que de antiguo atribuian allí esta cualidad al agua de *tinajon* (1), cuando no era otra su causa, que la patriarcal vida de aquel pueblo ganadero hasta nuestros dias, en que ha cambiado su faz el nuevo ferro-carril, para perderlo todo por su actual guerra insurreccional.

En Villa-Clara aparecian por esta época como más notables:

La esposa de D. N. Perez Labrador con......	23 hijos.
Doña Rita de la Torre con..................	22
Doña María de Jesús Barroso con............	21
Doña Antonia Heites con..................	20
Doña Ana Machado con....................	18

No nombro otros muchos de trece para abajo, porque seria muy largo: solo sí agregaré que la primera, que aquí aparece de Villa-Clara, en el partido de la Esperanza, de sus veintitres hijos parió siete en tres partos. Que á doña María de Jesús Barroso le quedaban quince vivos por esta época de 1861; y que de los diez y ocho de doña Ana Machado, trece fueron hembras, cuyos matrimonios habian dado noventa y nueve nietos todos lactados á los pechos de sus madres; existiendo el matrimonio de D. Juan Gregorio Machado con doña María de Leon, de 88 años el primero y 85 la segunda, con trece hijos, á los que habian dado ochenta y ocho nietos y cien biznietos, segun el Sr. Lasagra, *Relacion de su último viaje.*

No me extiendo más sobre otros puntos del interior por esta misma época, porque con lo expuesto, basta para comprobar lo que afirmo en el texto.

(1) Con este nombre se distingue allí el agua llovediza y reposada en tinajones, que como acabo de ver en Murcia, sirve para el consumo de las casas.

ESTUDIOS

FÍSICOS,

GEOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

CAPÍTULO XVIII.

De la orografía cubana.

Órden de sus montañas.—Su principal rasgo.—Con cuál de los sistemas conocidos hasta hoy, tanto en Europa como en América, puede corresponderse el cubano.—Se describe el de su órden interior en la parte occidental.—Idem del central.—Idem del oriental.—Mi paso por sus célebres *Cuchillas*.—Mi subida á la "Gran Piedra." Mi ascension al *Yunque*.—Climas relativos de todas estas alturas.—Su influjo en la vegetacion.—Multiplicacion de sus cavernas.—Se nombran las principales de las muchas que por la isla he visitado.—Se describe por todas, las de "Mont-Liban."—Descuajes y farallones de sus montañas.—*Los paredones.—El Sumidero.*—Valles principales que armonizan con sus montes.—Se describe más el de San Andrés, por ser todavía casi ignorado.—Familia india que lo poblaba.—Fueron los restos más puros de la raza indígena que llegué á ver por toda la isla.—Sus costumbres y su ascendencia.—Llanuras llamadas en la isla *sabánas*.—Sus circunstancias locales.—Abundancia de su ganadería en algunos de sus departamentos centrales. En cuales se criaban los toros más bravos para sus plazas.—Sus insectos volátiles y sus poéticas perspectivas.

El órden y sistema que guardan las montañas de esta isla, le forman de un modo sensible, como tres grandes agrupaciones aisladas é interrumpidas en la division de cada uno de sus tres departamentos de Occidente, Centro y Oriente, cuyos núcleos corren de E. á O., que es la misma direccion que desde el cabo de Hornos traen las altísimas montañas y sierras que introduciéndose en las Canarias desaparecen y se ocultan en dichas islas, volviendo á aparecer en Cuba en la forma que acabo de sentar. Ya en su suelo aparecen abatidas hácia el cabo final llamado de San Antonio, y como cortadas de repente, para reaparecer en gran escala en su centro, y sobre todo

en su opuesto cabo de Maisi. Son, en efecto, las de este departamento Oriental las más elevadas, y no sólo de las que componen sus tres principales grupos; sino aún de todas las que presenta el gran Archipiélago de que forma parte, segun lo dejé ya sentado en el capítulo VI donde traté de su *Cosmogonia*, aunque como lo expresé allí en una de sus notas, ya no sigan esta opinion otros escritores, desde que en 1859 se publicara en Santo Domingo por Schomburgk el mapa de esta isla, en el que asigna á su monte *Tina* 3.140 metros de elevacion, y por lo tanto, 760 más que el *Tarquino* ó *Turquino* (1) de Cuba, y más elevado que las alturas del Archipiélago á que se refirió Humboldt y de que hablé en el precitado capítulo. Mas para mí, la altura del Turquino ni ha tenido todavía una medicion concienzuda, ni la elevacion sola absoluta del Tina seria bastante para determinar el eje haitiano faltando para esta decision las circunstancias varias que indico en la nota á que me he referido y que concurren en Cuba segun allí lo explico.

De las montañas de una y otra isla ya se ocupó Colon, aunque sin denotar su preferencia, y hé aquí cómo se expresaba en la carta que dirigió cuando su descubrimiento al escribano de raciones, especie de contador mayor de la corona, Luis Santangel, á quien decia: «Las tierras de ellas son »altas y en ellas muy muchas sierras y montañas altísimas, sin comparacion »de la isla de Cetrey, todas fermosísimas, de mil hechuras y todas andables y »llenas de árboles de mil maneras y altas y parecen que llegan al cielo.» En su diario dice tambien hablando expresamente de Cuba, «que es llena de »montañas muy hermosas aunque no son muy grandes en longura, *salvo* »*altas*, y toda la otra tierra es alta de la manera de Sicilia.» El historiador Oviedo dijo después: «La cual (Cuba ó Fernandina) por la mayor parte de »ella es toda muy áspera é montuosa é doblada tierra.» Mas ántes de reseñar sus principales elevaciones, diré algo de su ramificacion y de sus direcciones submarinas.

Estas montañas, repito, se abaten hácia el cabo occidental de esta isla ó de San Antonio y vuelven á aparecer en la península de Yucatan siempre con igual direccion de E. á O. Aquí dividen todo el país y pasando al continente de Méjico bajo el nombre de *Sierra Madre*, continúan hasta California, donde ya no dejan rastro de su existencia. Tambien por una posicion opuesta se elevan de nuevo formando las crestas más altas de la isla

(1) Debe ser *Turquino* (azul), como dice Poey.

Española ó Santo Domingo, conformándose á la direccion submarina que parece haber seguido en tiempos la fuerza que produjo todas estas alturas, y que es la misma que toman al presente los fuegos subterráneos de toda esta region, cual lo denota lo mucho que se sienten por la parte Oriental los temblores y terremotos de que acabo de hablar, participando de ellos casi nada el Central y mucho ménos el Occidental: pero correspondiéndose en los propios minutos fuera de Cuba, ya con Santo Domingo, ya con la Jamáica y hasta con Venezuela. Pues semejantes trabazones submarinas de que tambien me ocupé en el capítulo *Cosmogonia*, son causa del bajo nivel que ofrecen estas alturas hácia el cabo de San Antonio para corresponderse con los terrenos igualmente bajos de Yucatan y la Florida, cual las cumbres más altas del Cobre con las de Jamáica y Santo Domingo; y como se corresponden las formaciones terciarias de Cuba con las de Cartagena de Indias en el continente, y en el propio Archipiélago, con las de la gran Tierra en la Guadalupe. Y esta continuacion submarina aparece confirmada por la existencia del agua dulce que se encuentra en muchos cayos de la costa S., cual la que brota en el centro de la bahía de Jagua, cuyos fenómenos no pueden explicarse sino por una gran presion hidrostática, ya por los rios que en su interior se sumergen, ya por el líquido depositado en sus innumerables cavernas.

Pero si esta ramificacion montañosa y submarina aparece correspondiéndose con la del sistema del continente cercano en general, y del Archipiélago Antillesco en particular, estas propias cordilleras que algunos distinguen hasta con el número de diez ó más grupos, presentan, como ya he dicho, en su conjunto y en cada uno de los tres departamentos en que se divide esta isla, tres grandes secciones, en que las distribuyen los más de los geógrafos, y este es el sistema que yo voy á seguir, siquiera sea á grandes toques, pues la grandeza de esta materia es mucha para tener que acomodarla á este capítulo, cuando cada una de por sí podria dar pié para muchos, si yo no tuviera que sujetarme al plan que me he trazado en esta obra y en la que no puedo disponer más que de este reducido cuadro. Antes, empero, de entrar en la descripcion particular de cada una de estas secciones, haré una observacion que pertenece á su conjunto, al cuerpo general de todas ellas. Que el rasgo más general orográfico de esta isla, el que se desprende del tamaño y direccion de los cursos de agua que se derivan de sus principales alturas, ramales ó estribos, es, el hallarse su suelo más elevado por toda la línea longitudinal que recorre la misma, marcando por toda ella una divisoria (*divortia aquarum* de los antiguos) de variable nivel, pero

continuada, y que aparte de los montes ó sierras que más ó ménos la interrumpen, corre desde un cabo al otro buscando siempre el promedio de la Isla por más de 220 leguas marítimas, para dividirla en dos partes casi iguales de latitud, ya de 45 que hay entre punta Lucrecia y Cabo-Cruz, ó de 7 y media que cuenta en el meridiano de Mariel, por más que este prolongado relieve, tanto por los diversos rumbos de sus componentes, como por sus condiciones geológicas, pertenezca á diferentes sistemas, cual ya lo hice observar en el capítulo *Cosmogonia.*

¿Y á cual de los veintiun sistemas de montañas que hoy reconoce la ciencia (1), puede pertenecer este de la isla de Cuba? A ninguno, segun los trabajos concienzudos que hizo sobre la materia el Sr. Cia, robado ántes de tiempo á los estudios físicos y profesor de geología de la Escuela de Minas á quien ya me he referido en el capítulo *Cosmogonia.* Sólo el sistema de Ballon de Alsacia, de los Pirineos y el de los Alpes, omitiendo algun otro, son los que cortan el meridiano de Santiago de Cuba en latitudes más próximas al mayor relieve de sus montañas, pero en direccion tan diversa, que es inútil seguir cualquiera comparacion. Algo más se aproximan las sierras de Najaza y Chorrillo al de los Pirineos; pero su extension es tan corta (cuatro leguas), que se consideran como restos de otras masas mayores, advirtiéndose además, que los estratos de la del Chorrillo no guardan la direccion de su relieve. Más analogía presenta el sistema de Cuba con el continente americano, segun la operacion demostrativa del Sr. Cia que dejo copiada en el capítulo *Cosmogonia.* Por ella se advierte la línea de su paralelismo con la de los Andes y como el relieve de gran parte de estos es reciente, y la aparicion de la serpentina en la isla de Cuba indican hallarse dentro del período terciario; de aquí, el que pueda deducirse no indiscretamente su contemporanidad. Pero descendamos ya á la particular descripcion del órden que guardan en cada uno de sus departamentos.

DEPARTAMENTO OCCIDENTAL.

El grupo de montes que lo señalan está solamente interrumpido por una llanura entre el Bejucal y la Sierra de Anafe, dejando al O. las cordilleras más importantes. Sonlo la de *Guaniguanico*, á cuyo asiento principal llaman los marinos la cordillera de los *Organos*, al O. de San Diego de los Baños.

Esta tiene al N., entre otras varias elevaciones, la del *Pan de Guajai-*

(1) Mr. Elie de Beaumont.

bon de 700 varas de altura (1), que remata con los extremos de un segmento circular, sobre el que clavé más de una vez mis ojos contemplando su tajo vertical (accesible sólo por la parte del N.) secular monumento de las revoluciones geológicas de que ha sido testigo. Al E. de San Diego, siguiendo la propia cordillera aparece entre otras alturas la llamada del *Brujo* ó el *Mogote*, á cuyo pináculo no pude subir, sino entre precipicios é imponentes destrozos. Al S. de Cabañas están las lomas del Cuzco, donde ya apenas encontré las huellas de los cafetales y jardines que sobre sus desmontes plantaran al principio de este siglo los emigrados franceses de Santo Domingo, y entre cuyas eminencias se particulariza la loma de *Juan Gangá* con 470 varas sobre su base. Por último; en direccion al Mariel se levantan las del *Jobo*, y más allá de Guanajay la sierra de *Anafe* ó *Mesa del Mariel*, la que se hace costera y visual por el espacio casi de tres leguas. Todas estas principales y algunas más que no nombro, forman las dos secciones del sistema montañoso del departamento Occidental. Empieza su segunda seccion en Santiago y concluye en Lagunillas, conteniendo ésta, entre otros principales puntos; las *Tetas de Managua*, la *Escalera de Jaruco*, cuyo descuaje vertical se advierte tambien desde muy léjos; los *Arcos de Canasí* de 230 varas de elevacion, cantados por un poeta peninsular; y el *Pan de Matanzas* con 470 varas de altura, cuyos contornos, imitando la cónica y contorneada figura de un pan de azúcar, segun aparece en la confeccion de sus ingénios, es otro monumento grandioso y un centinela perpétuo del hondo y pintoresco valle de *Yumurí*, desde cuyos bordes lo estuve observando un dia, á no larga distancia.

DEPARTAMENTO CENTRAL.

Forman el sistema de este departamento los montes y sierras más elevadas que se advierten en toda la extension del terreno que comprenden los pueblos de Trinidad, Cienfuegos, Santa Clara, Santi-Espíritu y Puerto-Príncipe (2), destacándose sobre unos y otras, picos muy notables, y singu-

(1) Desgraciadamente las alturas del país cubano no han tenido todavía un mismo patron en el método de tomarlas y su diferencia suele ser mucha, lo que no puedo ménos de advertir, por la que á veces aparece entre las que yo acepto y las que otros presentan. Sirva de ejemplo esta altura que, segun Humbold, tiene 910 varas. Segun Poey, 947; segun una de las estadísticas, 700; y segun el ingeniero Cia, 585 metros (700 varas).

(2) Segun el Sr. Cia en sus observaciones geológicas sobre Cuba, el puente de la Caridad en la ciudad de Puerto-Príncipe, capital de este departamento, se encuentra sobre el mar por un dato de nivelacion á 273 piés (76,06) metros.

larizándose entre las últimas, las sierras de San Juan, las del Escambray y otras, con el *Pico del Potrérillo* de 1.094 varas de altura al O. y al N. de Trinidad. Estas son las que se extienden por este otro departamento de su costa del S. Sobre la del N., las de Sierra Morena, de Jatibónico, las de Cubitas (1) y otras algun tanto ramificadas. Son sus puntos más culminantes las sierras de *Mata hambre*, meseta de 600 varas de altura; los cerros de *Limones* y *Tuabaquey*, por entre los cuales pasa el desfiladero ó camino de Guanaja, via fenomenal, por lo que hablaré después de su carácter geológico, encontrándose aislada la sierra de Judas y otras que siguen el curso del Jatibónico del S.

DEPARTAMENTO ORIENTAL.

Es este en extremo montañoso en las jurisdicciones de Cuba y Holguin, y sobre todo, en la última de sus primitivas poblaciones, Baracoa. Por este triángulo oriental, sus cumbres forman como tres grupos ó cordilleras distintas, aunque apiñadas en la figura irregular que presenta por aqui la isla, desde el cabo de Cruz siguiendo por la banda S. hasta la punta de Maisi, y la que vuelve desde este cabo á la de Lucrecia en la del N., pudiéndose referir á las siguientes. La principal que, bajo el nombre de *Sierra Maestra*, corre desde el cabo Cruz hasta más allá del meridiano de Cuba, siendo sus puntos más elevados, el *Ojo del Toro*, de 1.200 varas y el *Pico de Tarquino* ó *Turquino* de 2.089 metros como la Sierra del Cobre (2). Las estribaciones que se dirigen hácia la costa y que forman su contorno principal desde el cabo Cruz hasta la bahía citada de Cuba, son muy ásperas y difíciles, pero no presentan una inclinacion tan rápida como por el lado del S. Es la segunda, la que empieza en las inmediaciones de Nipe y sigue hasta la punta del Maisi, con una gran aspereza sobre la costa del N., entre las que parti-

(1) Segun el Sr. Cia, la sierra de Cubitas sobre la sábana del S., no pasa de 109 metros (130 varas). Las de Bayatabo siguen á las de Cubitas en importancia topográfica. Las de Najaza y Chorrillo son de menor extension. Las de Cubitas tienen ocho leguas de longitud.

(2) Segun el Sr. Cia que en sus observaciones geológicas sigue al Sr. Lasagra en estos datos de altura, dá á este punto de Tarquino ó Turquino la que he puesto en el texto, ó sean 2.500 varas. El Sr. Poey le dá 2.800, lo mismo que á la Sierra del Cobre, y el Sr. Latorre, segun medidas que dice practicadas en 1859, le dá 2.434 metros. Refiérese á los Sres. Teanneret, Romden, Despainé y Sagebien por quien fueron tomadas. Son, pues, estas alturas mayores que el Monserrat en Cataluña, que, segun Vilanova, tiene 1.222 metros, y menores que el pico de Mulahacen en Sierra Nevada, que cuenta 3.570 metros, segun el mismo.

cularizaré en primer término las que constituyen su lomo, llamadas *Las Cuchillas*, algunas de cuyas cumbres me presentaron una legua de áspera subida con una inclinacion de 17 á 18°, llegando á ver y á dominar desde la más alta, los mares de ámbas costas. Regúlanse á estas montañas más de 2.800 varas sobre el nivel del mar, difíciles y pintorescos montes que son por la dificultad de su paso desde Cuba á Baracoa el San Bernardo de este país, de cuya descripcion me ocupé por separado en otra de mis publicaciones (1). Tambien visité en éstos *La Gran Piedra* ó bloque colosal que á una de estas cúspides corona á las inmediaciones del cafetal *La Perla*, pedestal grandioso y pintoresco que contará una elevacion no menor de 1.900 varas sobre el nivel del mar (2) y del que me volveré á ocupar cuando más adelante geológicamente lo considere. Pero entre todas las alturas que recorrí por este gran triángulo oriental, entra en mis propósitos hablar más particularmente de la del *Yunque de Baracoa*, no tanto porque segun memoria fuí el primero que llegué á montar esta elevacion (3), cuanto por lo que desde allí alcancé con la vista y por lo que desde ella descubrí y observé. Que encaramado en uno de sus últimos y más salientes picachos, adviértese por el frente una faja inmensa de tierra que, erizada de montes, estribos y vertientes, presenta una cima prolongada que recorre los pronunciados puntos de *Mont-Liban* y vá á declinar en los *Tiguabos*, por un rádio de muchas leguas. Tambien desde aquella altura, pirámide truncada, monumento segun algunos volcánico (4), que sobresale cual la figura de un *yunque* cuyo nombre lleva, seguia con mis ojos las prolongaciones más cul-

(1) Véase al final el documento núm. I.

(2) Véase al final el documento núm. II, en donde relato mi ascension á la misma y las medidas de este canto. El Sr. Storch en sus apuntes dice, que tiene este punto 3.412 piés sobre el nivel del mar. Mr. Letronne dá al monte Potrérito en Cuba 3.267 varas castellanas, y á la Sierra del Cobre igual altura, y como el Sr. Cia en sus *Observaciones geológicas* dice que la Gran Piedra es el punto más elevado de esta Sierra del Cobre, á ser exacta la medida de Mr. Letronne, apareceria que la Gran Piedra tenia mayor altura que los 3.140 metros que Schomburgk asignó en el mapa de Santo Domingo al monte *Tina*. No podrá ser esto, pero advierto la gran diversidad de estas medidas y lo difícil que es considerar por ellas solas que el eje ó núcleo de estas montañas está mejor que en Cuba en Santo Domingo, segun ya dejo indicado en otra nota. El Sr. D. Felipe Poey en su geografía dá á esta altura de la *Gran Piedra* 1.900 varas. El Sr. Fernandez de Castro obtuvo una altura barométrica de unos 1.580 metros.

(3) Véase al final el documento núm. III.

(4) Sin embargo, ningun rastro de esta clase, aparte de su levantamiento y forma pude advertir en su masa: no advertí tampoco boca ó cráter, y su propia naturaleza caliza lo rechaza.

minantes de las montañas de esta isla, y con los de mi imaginacion, las que presentara allá en remotos tiempos el continente hundido del actual Archipiélago. ¡Altura grandiosa y dominante, desde la que se derramaba la vista por un horizonte sin límites, hasta reconcentrarla sobre la corona de Maisi y su cabo, que avanza por entre las aguas del Océano, y ante cuyo doble espectáculo pude exclamar con Oviedo:

Vidi ego quod fuerat quomdam solidissima tellus
Ese fretum: vidi factas ex equore terras.

Porque desde este fronton ó la llamada corona, el cabo aparece cortado de repente sin alguna declinacion suave, y por el contrario, su último diente avanza de un modo escarpado sobre una lengua saliente de tierra por medio de aquellas aguas, como única huella que ya nos queda de las moles que un dia serian allí sumergidas cuando su prolongacion se correspondiera con el cabo de San Nicolás en la fronteriza de Santo Domingo. Igual observacion hice algunos meses después al trepar sobre las áridas rocas del cabo de Cruz, y al seguir con la vista el largo arrecife que de él se desprende, patente rastro de otra ramificacion que por allí corriera, correspondiente con la Jamaica y cuyos restos se divisan aún bajo las aguas de aquel mar histórico (1), que hoy apenas los cubre con el hervor de sus espumas. De este modo, toda la isla presenta al observador profundo los caractéres de esas grandes catástrofes de las edades geológicas, catástrofes á que me he referido ya en el capítulo *Cosmogonia*, y que se han repetido en ella, ya por las erupciones volcánicas de que se ocupa Paw (2), ya por los materiales efectos y el tremendo poderío de esa accion ígnea que con tanta frecuencia se da á conocer todavía en Santiago de Cuba. Pero volviendo á la perspectiva que el *Yunque* ofrece sobre el sistema de las montañas de esta isla, desde él advertí en corroboracion de lo que al principio

(1) Colon sufrió malísimos tiempos al doblar este cabo, segun nos habla en su propio diario.

(2) Ya en el capítulo *Cosmogonia* dejo apuntado cuantas pruebas de esta accion no encontré en mis viajes, principalmente en la costa N. de la Vuelta-abajo, cuya costa septentrional, sobre estar cortada por la parte del mar O. N., presenta por la del S. derrumbamientos, paredones, precipicios, colosales destrozos que prueban que la invasion vino del N., y que el mar batió violentamente la antigua sierra que se encuentra derrumbada á trechos, y sin los que apenas se podria pasar de una á otra banda, cual dice D. D. Herrera, segun pude observar por entre aquellas fragosidades, seguro asilo de negros alzados y de criminales huidos.

he asentado, que el lomo de la gran *Sierra-Maestra* con sus diferentes ramales, domina por aquí sobre todas las demás, á la manera de la espina dorsal de un gran cuerpo y que todas las restantes á más ó ménos distancia de esta cima son como sus estribaciones entre cuyos surcos ó quebradas se aperciben el Duaba y otros rios, estribos y montañas secundarias, que por aisladas que ahora aparezcan cual las de *San Juan* y *Jatibonico* en el Central y la de los *Ciegos* y la *cordillera de los Organos* en el Ocidental, rotos ya los encuentros con que ántes se correspondieran, tenian ántes todas por eje á estos montes orientales, como el núcleo más culminante de todas ellas.

Mas si la isla de Cuba presenta hoy estas tres agrupaciones montañosas en sus tres respectivos departamentos; estos propios grupos, estas porciones principales, por el mismo hecho de aparecer al presente sin conexion y como aisladas, llegan cada una de ellas á modificar el clima general, formándose en cada cual de estos grupos otro tan relativo y vario, cuanto son distintas sus elevaciones y el derivamiento de sus valles. Imposible parece, pero yo lo he sentido y observado. En poco más de una legua, que es toda la distancia que puede mediar entre el territorio bajo y el alto de Santiago de Cuba, se advierte una discrepancia marcada de temperatura. En la ciudad y en el mes de Julio, el calor es muchísimo más insoportable que en la Habana (1); y en su parte más alta, que arranca desde el pueblo del Caney, es tan distinto el clima, que en el cafetal del Olimpo y en el de la Siberia no sólo se siente un frescor extremado, sino que el frio por las noches me obligaba y á mis acompañantes, á cubrirnos con abrigo como en Europa. Lo propio me sucedió en la jurisdiccion del Saltadero y en el partido de Mont-Liban al recorrer los diferentes cafetales de sus entendidos agricultores. Y no es extraño esta variacion bajo una misma zona y en un país dado: que tanto puede la situacion y la influencia de las alturas. La ciudad de Santiago de Cuba, como ya dejo dicho, está asentada en paraje donde no pueden refrescarla sino con trabajo los vientos del N. E. Está además como embutida en el repecho que hace su costa, y para colmo de su ardorosa inclemencia, es su suelo de un calcáreo poroso que aumenta la reconcentracion de los rayos solares. La eminencia de Santa Ana y la de la

(1) Hasta en la bahía de esta localidad, en que las brisas del mar siempre modifican la accion del calor, recuerdo que el dia 18 de Enero de 1847 sufrí uno infernal, estando á bordo del vapor *Congreso*, mandado entónces por mi respetable amigo el señor general Acha, que me desembarcó después en la gran bahía de Guantánamo.

casa de Beneficencia le forman con el mar cierta concavidad, sobre cuya atmósfera obra más fuertemente el sol. En las montañas de la *Maestra* es al revés, como en todas las grandes alturas: el aire que las rodea es más ligero, y esta circunstancia hace que el sol no se imprima con tanta eficacia, lo que acontece igual y con mayor efecto en los territorios altos y bajos del reino del Perú en sus llamadas *punas*, valles y quebradas. Pues la tierra por medio de sus producciones, es consecuente á esta accion para los vegetales que nutre, y así lo da á manifestar en lo propicia que se muestra aquí por ciertos parajes para favorecer el desarrollo de muchas plantas que á otros niega, y para que se reunan bajo un mismo punto las plantas y los frutos que la naturaleza ha dispersado por muchos grados en sus respectivas zonas. De este modo, he encontrado en estas alturas las fresas, las peras y los duraznos ya aclimatados en los cafetales de la sierra del Cobre, con otros productos de la India traidos desde esta region á la Jamáica y de aquí á estas elevadas cumbres por sus agricultores y hacendados. Así se reune aquí la régia piña (1) y demás frutos tropicales, con el vino que se sacó un dia, segun Humboldt, de las parras silvestres de sus bosques (vitis caribea); como se ha dado el trigo en Villa-Clara en esta propia isla en elevaciones pequeñas sobre el nivel del mar, con gran sorpresa de lo que se observó en Méjico; y porque se podia agregar á sus reducidos cultivos en ciertas localidades, el de la cochinilla ó nopal, la vainilla, la pimienta de Tabasco y la curanua de las Indias, como tiene ya aclimatados el piñon, la higuereta, el ajonjolí, el mirasol, el ben y otros. Por esta misma influencia, por último, se da mejor el cafeto en las frescas cumbres del Cobre que en los bajos ó llanos de Bayamo y Holguin; por esto en las sierras de Cubitas, á siete leguas de Puerto-Príncipe, hace á veces un notable frio, cuando en la ciudad se siente un calor extremado; y por esto, dividida la isla en dos grandes porciones con el nombre de *Vuelta-arriba* y *Vuelta-abajo*, aparecen notables diferencias en sus respectivas zonas, en los hombres, en los frutos y hasta en los animales (2).

El sistema geológico de esta isla, calcáreo por lo general, y en cuyas formaciones dominan más que en otras, las cuevas ó concavidades subter-

---

(1) Algun historiador de Indias le llama así por la corona de hojas que con cierta graciosidad remata en la parte más piramidal de este fruto; y el propio dice que hubiera llegado á ser *imperial*, si de ella hubiera gustado Cárlos V, emperador, pero parece que no la gustó.

(2) Los gallos ingleses y los toros de la *Vuelta-arriba* son superiores en energía y fiereza á los de la *Vuelta-abajo*. (D. Desiderio de Herrera).

ráneas, los derrumbos y las filtraciones, le ofrece en sus tres departamentos y con especialidad en el Oriental, una porcion de cavernas que llaman la atencion de sus naturales y de los extraños que las visitan, unas por su extension y profundidad, por los lagos que se notan en sus fondos, y otras, por el todo caprichoso de las estaláctitas y estalágmitas que llenan sus espacios, imitando columnas, arcos, ojivas, figuras y grupos, cuyos objetos los acaba de adivinar la imaginacion entre los tipos más ó ménos exactos que la oscuridad presenta (1). El número extraordinario y la extension de las que esta isla ofrece tienen gran punto de contacto con las que presenta la Judea sobre el mar Muerto, cuyas grutas de *Engaddi* son demasiado célebres por dar asilo á los vagamundos, habiendo otras que pueden albergar hasta 1.500 hombres, en cuya capacidad exceden todavía algunas de las que he visto en esta isla. La isla entera parece ser por debajo un laberinto de cuevas, y que reposa su suelo, sobre una prolongada bóveda.

Confúndense los geólogos en buscar la causa primitiva de estas concavidades, y si bien unos la atribuyen á la fuerza del mar, cuando aparecen junto á las costas, falta dicha razon para las que se notan en el interior de las tierras, y explican su existencia, suponiendo que fueron rellenas un dia de ciertas masas de sal, ya disueltas por causas posteriores (2). No es mi propósito dilucidar aquí el orígen de todas estas cavernas en general: pero sí me atreveré á afirmar respecto á las de Cuba en particular, que sin necesidad de subir á causas tan lejanas, se está viendo hoy mismo y en su propio suelo el modo con que han podido formarse las más de estas profundidades subterráneas, siendo algunas, algibes inmensos de la naturaleza. Sirvan de ejemplo las aguas que forman las maravillosas filtraciones de las cuevas de Mont-Liban en la jurisdiccion del Saltadero. Por segunda vez profundizan su suelo como han penetrado su techo y se precipitan después fuera, aumentando con sus raudales el arroyo del *Padre* al S. de la montaña, formando el rio *Guaso*, el que recibiendo á su hermano el *Bano*, marchan á la mar no sin formar tambien ántes unidos la cascada del Saltadero. De este modo, muchas de las cavernas de esta isla manifiestan las aguas y corrientes que han llevado su curso allá en tiempo remoto por las concavidades de las mismas, curso suspendido despues por extraordinarias causas que tanto han hecho cambiar la faz de los continentes y que han dejado en esta isla huellas tan grandes como repetidas. Sirvan tambien de

(1) Véase al final el documento núm. IV en que describo las de Mont-Liban.
(2) *Mineralogie—Geologie*, por M. F. S. Beudant.

ejemplo las observaciones que hice sobre tales concavidades en mis cartas al hablar de estas cavernas tan extendidas por todo el país y lo que refiero en ellas del rio subterráneo á que descendí en *Baire*, jurisdiccion de *Jiguaní*, y la sumersion del rio de San Antonio, al pié mismo de la cueva que lleva su nombre. Ahora pues, si por extraordinarios medios estos rios cambiasen mañana su curso, ya se concibe que unos vacíos nuevos ofrecerian sus cauces, y unas cuevas más que visitar. Pues esto es lo propio que se advierte en las de *Mayarí*, cuyas paredes nos presentan la accion de las aguas que fluyeran un dia por su boca, sin que sea óbice el que ésta tenga hoy un nivel altísimo sobre el restante suelo, pues ha podido quedar así por un parcial levantamiento de los muchos que aquí se han sucedido. Mas entre la multitud de todas las que este país presenta y cuya mayoría he visitado casi por completo, señalo como las más notables por su extension, las nombradas del *Pepú* en la jurisdiccion de *Jiguaní*; las de *Cubitas* por sus profundidades y ruinas, principalmente las llamadas *Cueva-grande* ó *de los negros cimarrones*, de la *Bóveda*, el *Horno* y otras, donde el horror y las sombras nos parecian perseguir, cuando en 1848 las recorriera con hachones encendidos, siguiendo la intrepidez del Sr. Gándara (hoy general) que entónces me acompañara, y que desafiaba todo peligro introduciéndose por lo más hondo de aquellas moles desplomadas, saltando sobre tan espantosas cimas (1). Son sobre todo encomio notables las de Mont-Liban, cuya descripcion particular encontrará el lector entre los documentos de este capítulo (2), por sus salones repetidos, la série de sus columnas y la cristalizacion de sus paredes; las antiguas de Matanzas, por la série interminable de sus concavidades, al extremo de poder asignar (segun me afirmaron) algunas leguas á continuacion de las que yo visitara y recorriera bajo las pintorescas lomas del valle de Yumurí por Julio de 1848, mansiones tan celebradas por aquellos escritores y poetas, con todo el énfasis de sus imaginaciones tropicales (3).

(1) Es inexacto lo que se lee en un folleto titulado, *Apuntes para la historia de la isla de Cuba*, impreso en Puerto Príncipe y en donde para aglomerar ponderaciones misteriosas á favor de estas cuevas se dice en la pág. 5.ª bajo el membrete de cavernas "que se encuentran muchos jeroglíficos de los indígenas y mesas, asientos y estátuas." Ni los ciboneyes conocieron lenguaje alguno figurado, ni más mesa que el suelo, ni otros asientos cuando más, que los *dojes* de madera de que hablan los conquistadores; y nada que se le pareciese á esto descubrí por semejantes cuevas.

(2) Véase el documento núm. IV.

(3) Entré en estas cuevas sobre las seis y media de la mañana del 27 del mes y año que indico en el texto y salí con mis acompañantes á las ocho y media. A la en-

Y es tal la estructura cavernosa de esta isla, y tal la abundancia de las profundidades que su suelo esconde, que todos los dias se están descubriendo nuevas, ya por la extension de la poblacion, ya por las comunicaciones, ó la casualidad misma. Así acaeció en esta propia ciudad en 1861, en vísperas de salir yo para Europa. Al lado opuesto de su bahía y bajo las tierras que sólo daban ántes al labrador el fruto de sus sudores, se ha encontrado un nuevo alcázar de esta clase tan rico en salones, estaláctitas y ornamentacion caprichosa, que su dueño, D. Manuel Santos Parga, ha recibido con él el lote de una gran fortuna, no solo por su singularidad, sino por la importancia que ha sabido dar á este oculto tesoro, haciéndolo objeto de curiosidad para propios y extraños (1). No han tenido hasta el dia iguales trompetas para ser tan nombradas las cuevas de Guanes, del Sumidero, los Portales (2) y otras que recorrí igualmente aunque sin la necesaria detencion para su estudio, por más que sean bien dignas de él y de una inteligente atencion. Aunque no tan extensas, ni tan ricas, ni tan bellas como respectivamente aparecen las nombradas, hay, sin embargo, otras que son ya no ménos singulares por los cráneos y restos humanos que busqué y hallé en las de su confin oriental, más allá del puerto de Mata y en la localidad llamada *Gran-Tierra* (3). Mas como de éstas y de su hallazgo me he ocupado ya con extension en los capítulos de la Arqueología de esta isla, no debo aquí repetirme. Tambien en el departamento Occidental y sobre los

---

trada y á su boca me marcó el termómetro de F. 80°, y dos más bajó en su fondo, y en un tránsito donde aparecia en perspectiva como un monte nevado, imitando el polvo esta ilusion. En este salon se leian nombres de visitantes ingleses, franceses, polacos é italianos, aparte de muchos nacionales, entre los que Mr. Augusto Deville se empeñó en dejar el humilde mio.

(1) Hace poco que he leido en los periódicos de Cuba que la marinería de un buque de guerra inglés se habia permitido hacer grandes destrozos en estas nuevas cuevas llamadas de *Bellamar*, profanando así estas bizarras creaciones de la naturaleza, cuyo acto no lo creo propio de hijos de una nacion tan civilizada.

(2) Estas cuevas de los *Portales*, á tres leguas de los baños de San Diego, fueron las últimas que visité en Enero de 1849, de vuelta de mi expedicion al cabo de San Antonio y ya en vísperas de retroceder por primera vez á España. Bajo este influjo dejé en una de las paredes de aquellas, como recuerdo, estos versillos, que no sé si se conservarán:

¡Bella Cuba tan querida
Y por mí tan visitada!
Aquí te dejo estampada
La huella del triste..... ¡Adios!

(3) En la geografía de la isla de Cuba por el Sr. D. Felipe Poey, impresa en el año de 1860, hay una nota sobre el cabo de Maisi en que se habla con reconocimiento del fruto de estas exploraciones.

montes á cuyo pié corre el Cuyaguateje, visité las del *Indio*, donde advertí gran hacinamiento de huesos humanos. Pero, como he dejado dicho en los capítulos citados, no tienen la antigüedad de los cráneos que encontré en Maisi, y son pertenecientes á los osarios de los últimos indígenas de esta isla. En esta misma region y al poniente de la vega de *Goyo Diaz* visité las del *Obispo*, así nombradas, porque hubo de reconocerlas igualmente en una de sus visitas pastorales el célebre Sr. Espada, dejando así para esta isla una memoria más, entre otras más elevadas y afectuosas. Tambien en su interior advertí otra reunion de cráneos y huesos, pero no humanos, sino de jutías, ratones, etc., sacrificados allí á las lechuzas y otros animales por el solo título de ser más fuertes. Grandes furnias y destrozos hay que pasar, á proporcion que se sube, para visitar estas cuevas como continuacion de la sierra cortada por aquí violentamente, y al pié de cuyo escarpe me midió el termómetro 32° á las 8 de la mañana del 30 de Enero de 1849.

Por desgracia, no cayeron por los rumbos de mis viajes las cavernas de *Taguayabon* (departamento Central) de que se habla en las *Memorias de la Sociedad Económica de la Habana* (1), por contener huesos de animales *que no se encuentran en la isla*; ni tampoco las de *Montiel* (territorio de Pinar del Rio) que veo nombradas en otra publicacion, por encontrarse en ellas *osamentas de un tamaño colosal*, y que de haberlas, serian sin duda de grandes mamíferos fósiles, como los de Ciego-Montero, Bainoa, Matanzas, etc.

Si acabo de presentar el interior de estas montañas, preciso se hace completar su conocimiento marcando algunos rasgos de su fisonomía exterior, como sus obras más notables, cuales son sus escarpes, sus crestas ó picachos, sobre los que han obrado los trastornos geológicos que allá en pasados tiempos estremecieron esta isla, dejándola como resto en medio de los mares, y testimonio de las revoluciones por que ha venido pasando este nuestro asendereado planeta.

A esta clase pertenecen sus abras multiplicadas y angostas, en cuyas paredes se notan más de una vez los ángulos salientes de un lado, correspondiéndose con los entrantes del otro, testimonios irrecusables de las fuertes sacudidas que han trabajado su suelo. Varias de éstas he visto en sus departamentos Oriental y Occidental; pero la que se presenta en el Central á siete leguas de la ciudad de Puerto-Príncipe, con el nombre de *Los Paredo-*

(1) Entrega 7.ª del t. 20.

nes, y por la que se pasa de un llano ó sabana á otra, atravesando la sierra, bien merece la atencion del geólogo y la particular conmemoracion que aquí yo hago. La trepidacion, mejor que la oscilacion, debió haber producido esta gran galería descubierta, al notarse la limpieza de sus tajados muros, su altura y las huellas de su ancha y prolongada garganta. La visité y la observé en los primeros dias de Marzo de 1848, y es raro y extraordinario por demás fenómeno semejante. Que en este punto se halla cortada la montaña de una parte á otra en escarpe y como á pico, por una longitud de más de un kilómetro, con una abertura en su base de unos seis metros, y por su cumbre con un ancho, término medio, de 20 á 21, que es el de toda su altura, aunque no deje de haber cerca, como ya observó el ingeniero señor Cia, cimas de más de 120, llegando la altura de este escarpe en puntos, hasta 42 metros. Pero lo peregrino es, que el piso de este corte, como dice el propio señor, esté casi limpio de peñascos y aún de piedras sueltas, sorprendiendo aún más que esta garganta ó angostura no ofrezca desniveles, sino una horizontalidad en más de las tres cuartas partes de su longitud, principiando sólo á conocerse alguno á la conclusion de la vertiente N., por más que los peñascos aparezcan cubiertos con la tierra ferruginosa que ahora forma su suelo.

El Sr. Cia cree que este corte ha podido proceder de la disolucion contínua que haya ejercido el agua como en las demás cavernas adjuntas, formando aquí una larga en esa direccion, cuya débil bóveda hubiese desaparecido después por falta de equilibrio de fuerzas; observando al caso, que un afluente del *Jiguei* baña longitudinalmente el pié de su vertiente S. y no está muy distante el rio Máximo: pero la limpieza de estos escarpes parece que aleja esta hipótesis absoluta, sin que hayan influido tambien otras causas más violentas, además de la del agua, segun en el capítulo *Cosmogonia* dejé indicado. Siempre es muy digno de gran investigacion este fenómeno y de él me volveré á ocupar más adelante cuando hable de su material estructura. Se encuentra al O. del antiguo camino de Puerto-Príncipe á la Guanaja.

Las crestas ó tajadas cumbres de las masas calizas que ofrecen tambien estas montañas llamadas por el país *farallones*, se multiplican por los tres departamentos de la isla, distinguiéndose todavía á sus piés moles desprendidas y multiplicados destrozos. «Estos grandes cortes ó paredones verticales, dice el Sr. Cia, comunmente blancos y á veces brillantes por incrustaciones procedentes de disolucion y precipitacion sobre sus escarpes, se destacan de un modo agradable sobre el fondo oscuro y triste de las ser-

pentinas descompuestas.» Su perspectiva ofrece á veces á los ojos y á la imaginacion singulares objetos, como sucede con el *farallon* más elevado que se advierte en una de las montañas de Guisa á cuya loma la llaman *La Taratana*, y á la que ya me he referido en una nota del capítulo *Cosmogonia*. Sus cortes son tan regulares en sus ángulos, que ofrecen las paredes verticales de un paralelógramo ó una gran torre que de materia calcárea se eleva allí sobre la dicha loma, con la regularidad y elevacion de una obra artística.

Objetos no ménos bizarros presentan los accidentes variados de estas alturas, cual sucede en los que dejo referidos del Yunque de Baracoa, y los que presentan los grandes escarpes á una banda y otra del rio Yateras desde el punto que llaman la Vega Grande, por entre los que serpentea sobre un lecho de asombrosos peñascos este rio, y cuyo curso hube de cruzar veintidos veces para encontrar su paso. Allí se presentan murallas calcáreas que en varias partes tienen 30 varas de perpendicular elevacion y á su pié corre el raudal de dicho rio, cuyo cajon anchísimo á veces, deja ver en su centro algunos pórfidos que han venido de abajo y que han trasportado después grandes corrientes. Pero el ejemplo más singular de lo que estas puedan producir y han obrado en esta isla, es sin duda, el taladramiento ó túnel que atraviesa de una parte á otra en el punto del Sumidero la sierra que separa al partido del Pinar del Rio en el de Consolacion del Norte. Haya sido por disolucion ó por un rompimiento violento, las aguas han perforado aquí esta comunicacion, ofreciendo un arco cual el que después he visto en España que presenta todavía el célebre pantano de Lorca, cuando al principiar el siglo reventó por su débil cimiento, haciendo un arco ó agujero igual, en el anchísimo muro de su contencion, de sillería y cantería, llevando por siete leguas contínuas el espantoso rastro de su torrente destructor. Yo mismo pasé de una parte á otra por el primero de estos arcos en Enero de 1849 y la similitud no puede ser más completa con el segundo, respecto á su actual perspectiva.

Son, por último, muy notables otros desfiladeros, como el de *Abra de Yumurí* en Matanzas, y las puntas y los picachos del solitario y notable valle de Luis Lazo á que acabo de referirme, siquiera aparezcan algunas de sus eminencias como veladas y cubiertas por las verdes copas del árbol no ménos singular llamado *drago* que se apega y se acomoda á aquellas rocas como un pólipo á sus calcáreas formas, allí, donde nada brotaria sin la propension de este vejetal á asirse y perpetuarse sobre la viva piedra.

He concluido con las montañas, y preciso se hace, que ya descienda á

tratar de sus valles, y á dar una idea, siquiera sea somera, del influjo que aquellos ejercen, ó por mejor decir, son causa de estas depresiones por su configuracion y topografía, encontrándose en la última tantos y tan feracísimos, como son *longitudinales*, *trasversales*, *circulares* ó en *anfiteatro*, segun la geografía orográfica. Abiertos y dilatados los unos como el de Güines, en la parte Occidental de esta isla, en que el relieve de sus alturas es menor; más recogidos los del Central, por un motivo opuesto; y hondos y profundos en el Oriental, por el mayor levantamiento de estas masas montañosas ó sus dislocaciones bruscas; no sabré por cierto cuáles ponderar más: si los cultivados, ó los que todavía permanecen vírgenes con sus bosques primitivos y su vegetacion lujuriosa. En este último departamento, sobre todo, entregado todavía casi á una feracidad salvaje, es donde se encuentran los más ricos por el fondo de sus tierras, por sus rios y por sus maderas, como en los puntos de Nuñez y Sierra Verde, que fertilizan el Duaba, el Quibican y el majestuoso *Toa*. Después que hube de recorrerlos, visité igualmente los cultivados, y algunos de éstos son ya hasta conocidos del mundo, por haberlos ponderado Humboldt en sus obras, cual el de *Güines*. Lo es tambien el de *Yumurí*, por haberlo ensalzado más los escritores y poetas de este país (1); y el de la *Siguanea*, el de *Guamuhaya* y otros ya encomiados en otras publicaciones que no trato aquí de repetir. Pero me extenderé en su lugar con uno más desconocido, que se halla entre las colosales gargantas desprendidas de la Maestra, y que hube de visitar en 14 de Marzo de 1847. Tal es el de San Andrés, á donde llegué viniendo de Baracoa para el Saltadero, á unas seis leguas de la hacienda *Los Brazos*, á tres ántes de llegar á la loma del *Blanquizal*, y á 33 leguas de Santiago de Cuba en el partido de los Tiguabos. Sus circunstancias me sorprendieron. De vegetacion tan espléndida como secular, bien revelaban las pocas siembras que en él encontré, lo profundo de su tierra vegetal, por más que no le hu-

(1) Lo visité en 14 de Julio de 1848 contemplándolo admirado desde la bonita casa del Sr. D. José Roget, diputado entónces de fomento, y situada en la cumbre. Debí á este caballero un fino recibimiento que jamás sabré olvidar, y me ponderó la impresion que producia este valle al reconocerlo por primera vez, en los extranjeros. Es en efecto muy bello, pertenece á los circulares, y se admiran su profundidad y los verdosos estribos que sostienen su concavidad y que llevan el ojo del observador hasta lo más hondo, en donde todavía advierte campos de caña sobre un suelo estrellado de jigantes palmas, que es el rasgo más grandioso de su perspectiva. Y esta en su conjunto es tan notable, que habiéndolo visitado en este propio año el gran duque de Rusia Alejo, exclamó al contemplarlo: "Solo le falta el Adan y la Eva para ser un paraiso." Mide este valle unas cinco leguas de extension, dos de largo y una de ancho.

bieran aplicado sus roturadores, ni la inteligencia ni la constancia de su trabajo. Pero receptáculo casi circular de la degradacion y descomposicion de las alturas, picachos y *farallones* que lo circundan, entre los que sobresalen el *Santo* y el *Asomanta*, brazos de la *Maestra*, su frondosidad era extremada. Pues en este valle se guardaban, como en la célebre arca donde se salvó la especie humana, ciertos restos de la raza indígena á que perteneció este país y que por su gran incomunicacion ha sido de lo más puro que he podido descubrir y observar en mis viajes por esta isla, que en cuatro puntos con este, he podido encontrarla. En el Caney, junto á Santiago de Cuba, está ya muy mezclada con la blanca y la africana, dejando sólo entrever particulares rasgos. En los campos de Jiguaní, ya la mayor preponderancia de la india no deja de participar del color de la última y de la indolencia de las dos. Sólo á las márgenes del rio Yumurí bajando las célebres Cuchillas de que dejo hablado, y en donde pasé una noche bajo el techo hospitalario de otra familia india allí perdida, y en la de este valle, es donde he podido sorprender su antiguo y verdadero tipo, hace ya veinticinco años. Pero su poblacion no la constituian aquí, sino unas míseras chozas á que llamaban la estancia de los indios. Era precisamente su jefe el teniente de partido de este cuarton (que viene á ser un juez pedáneo) y llamábase D. Estéban Rojas y Aranda, el sexto de los ocho hijos que tuvo el poblador ó patriarca de esta colonia, teniendo en mucho su procedencia de raza pura y de los de la conquista, habiendo muerto su padre á la edad de 108 años. La casa ó choza en que éste habitara no le habia sobrevivido. Pude contemplarla ya tumbada, y si sus hijos consideraban en tanto su ascendencia, en igual proporcion se habian cuidado poco de la que habia sido su cuna y su solariega casa. Desgajada esta colonia del Caney y de los Tiguabos, el fundador dejó siete hijos y una hembra, y ya se contaban á mi paso por allí 43 nietos y 64 biznietos, que no ménos afianzaban su segunda y tercera generacion (1).

(1) Hé aquí el tronco de esta tribu y familia: el viejo Estéban Rojas y sus hijos Felipe, María Dolores, José Caridad, Pascual, José Antonio, Estéban (el teniente) y Sinforiano. De éstos vivian todos á mi paso, menos Lorenzo. Sinforiano no se habia casado y los demás lo habian hecho con mujeres de su clase en el Caney y los Tiguabos, residiendo todos allí, menos Pascual que lo hacia en este último punto. Pues, á pesar de esto, de la muerte de Lorenzo y del celibatismo de Sinforiano, sólo los cinco hermanos restantes habian dado ya tal porcion de nietos y biznietos al viejo Estéban, constituyendo este pueblecito en ménos de 49 años; que, segun la copia de la escritura que tengo de la compra de este terreno por Estéban Rojas, hecha en Cuba ante el escribano Gregorio Feliu y Quiroga. se adquirió este paño de tierra ó sexta parte

Hube de descansar aquí más de un dia, y esta circunstancia y mi espíritu observador proporcionarán á mis lectores conocer el estado social y agrícola que alcanzaba allí esta raza. Religion ninguna tenian, aunque se tuvieran por cristianos. Es verdad que ningun cura parecia por allí del que pudieran oir algo que perteneciera á region más alta que la del bajo suelo que ellos talaban y destruian.

Nueve habitaciones se contaban en este valle: se componia cada una de un aposento, su portal ó cobertizo y una cocina inmediata, en las que para nada habia entrado material de piedra. Sólo el horcon formaba sus cimientos, el *cuje* ó bara sus paredes, y la *yagua* ó *peciolo* de la palma su tejado ó techumbre. Mas exceptuando la de *Barrientos*, única y extraña familia que con la de los *Rojas* aquí viviera, y que por su mayor trato con Cuba dejaba colgar en las paredes de la suya una estampa ó retrato con bigotes; en ninguna de las demás casas advertí cruz ó santo alguno, segun costumbre de nuestras sencillas gentes, á quien confiar sus penas. Colgaban sólo como trofeos en todas ellas muchos colmillos de los puercos *cimarrones* (silvestres) que cazaban, y tenian por menaje, morteros de madera de *purio* con agies, una empleitilla con sal, coladores para el café; *guiras* (1) para el agua; algun plato de *jaquey*; dos ó tres asientos de las cabezas ó pencas de palma, y uno ó dos bancos ó tarimas de media vara de ancho formadas con palitos sobre orquetas y cubiertas con *yaguas*, que eran sus asientos y sus camas, y en donde yo tambien placenteramente dormí. Diré algo ahora de sus costumbres y de qué modo libraban su subsistencia.

Jamás abandonaban sus chozas, sin llevar el hacha para ir á *colmenear* á fin de echar abajo el árbol ántes que subir por la colmena (2); ni el herron

---

de posesion de este hato de los Tiguabos en Marzo de 1798, haciéndola en representacion del Rojas su yerno Andrés José Barrientos, por 200 pesos, precio bien insignificante por cierto, si se considera el valor sólo de las maderas que podian beneficiar, pues eran muchas y buenas, como *cedro*, *caoba*. *cucullo*, *caguairan*, *jique ó caracolillo*, *acana*, *fuego*, *copal*, *cuava*, *demajagua*, *yamagua* y *baria*. Tenian además 263 cabezas de ganado de todas clases.

Me obsequiaron con un baile estas gentes, y era de ver en las solteras la exageracion con que alisaban con grasa de coco sus cabellos de ébano, singularizándose por sus pronunciados pechos y sus pequeños piés.

(1) Especie de taza que sacan del pericarpio de la fruta que da el árbol *Guira* (*crescencia cucurbitina*).

(2) En Cuba hay dos especies de abejas, la indígena y la importada, como ya se expondrá en el capítulo próximo de su Zoologia. Pues la primera pone sus panales y confecciona su miel en los huecos que dejan los troncos viejos de los árboles, y con esta es con la que usan el indio y el *guagiro* (hombre campestre de Cuba) tan bárbaro procedimiento.

ó la lanza para atacar al puerco alzado ó cimarron; ni el anzuelo para pescar el *dajado* que abunda en las cristalinas aguas del propio rio San Andrés, rio que tuve que pasar y repasar diez y nueve veces para llegar á este punto. ¡La caza y la pesca! Hé aquí la ocupacion y el trabajo único del indio de este valle, cual lo era de sus antepasados, vá para cuatro siglos. Nada de agricultura. Cerca de sus viviendas plantaban sin cavar ni preparar la tierra, alguna corta vianda de *malanga* ó *yuca*; pero ningun fruta, ni un coco siquiera. Y eso que tienen las márgenes de tan hermoso rio y un feraz suelo que les produce bosques de las más gigantes palmas, el café silvestre, el naranjo, la guayaba del Perú, el guayabo de la tierra y hasta el tabaco que para su vicio cogian. Mas el indio léjos de fomentar destruye, y por perseguir á una culebra ó *majá*, habian los de este valle puesto fuego al más hermoso bosque de *cañas bravas* (1). ¡Así es el indio en todas partes! Siempre es el mismo, y no en vano pude comprender en el capitolio de Washington la estátua de la civilizacion representada allí en el europeo, que desarma al americano salvaje quitándole su hacha destructora, entre la sorpresa de su mujer é hijos que al invasor contemplan, como asombrados. Por desgracia, este hombre civilizado no ha penetrado todavía por el virginal valle de San Andrés. La natural riqueza de éste es mucha: pero el hombre por civilizar, la explota destruyéndola: no la repara ni la multiplica. Mas dejaré ya los valles, para hablar tambien de las llanuras de esta isla.

Llaman en Cuba *sabánas* (2) á unas llanuras prolongadas, algunas de una legua ó más, y de ondulacion apenas perceptible para el tránsito de las aguas. Pues estos llanos ó *sabánas*, unos carecen ya del bosque primitivo que los cubriera y hasta de su posterior *manigua* (3), porque ha venido á reemplazar una y otra cosa sobre su duro y recalentado suelo una gramínea tenaz á que llaman *pajon*, la que impide por el tejido de sus raices todo otro brote de vegetacion arbórea. Sobre estos espacios por lo tanto, se sienten mucho los rayos del sol que no pueden impedir sombra alguna, y son

(1) Bambús *(Bambusa arundinacia)* son unas cañas de 20 y más metros de altura y de una cuarta de diámetro á veces, que forman una techumbre de un verdor fantástico por sus magníficos plumeros.

(2) Se disputa sobre si se ha de pronunciar breve ó larga esta palabra. En el país se pronuncia larga: pero yo creo que los conquistadores y no los conquistados fueron los que introdujeron el vocablo, que los segundos pronunciaron despues largo, segun acostumbraban.

(3) Maleza de espinos y lianas que quedan como en montones por esta tierra, cuando desaparece el bosque virginal, ó se abandona después de sembrado y cultivado.

insoportables, cuando se atraviesan á ciertas horas del dia. En otros, han quedado algunos pedazos de monte claro á que llaman *zaos*; y en otros ciertas partículas de estos, que se levantan como oásis por tales llanuras. Mas tanto los primeros ó los llamados *zaos*, como los segundos á que nombran *cayos de monte*, sirven de sombra y de abrigo á las grandes ganaderías que por ellos pastan. Palmeros como los llamados Guano, Yarey, Palma cana, Miraguano, y árboles como el Guayacan y el Peralejo cuyos nombres científicos conoceremos después, son las plantas que por lo comun se levantan sobre estas áridas llanuras, espacios dilatados que el hombre hace cada dia más estériles, quemando y destruyendo su natural ropaje para aprovechar el brote tierno y fugaz de tan duros *pajonales*. Asi es, que entre este bárbaro sistema van desapareciendo los bosques primitivos de limoneros y naranjos (1), que cual se viera todavía en mi tiempo en los *zaos* de Contramaestre sobre el camino real de Santa Cruz á Puerto-Príncipe, sobrevivian muchos de estos á la accion del hierro y el fuego, entre los abrojos de la manigua. Hay en fin, otras *sabánas* que presentan un espacio de horizontes indefinidos con porcion de leguas de extension y como delineadas por la alta vegetacion de los rios y arroyos que las fertilizan, á que llaman *cejas*. Las hay donde no se ve sino la techumbre de los palmeros nombrados; y otras de vegetacion tan pobre y tan punzante como el *espino*, ó tan maléfica como la *pica pica* (2), y el multiplicador *guao* (3), cuyo sólo contacto es pernicioso. Las hay de pastos tan sabrosos para los animales como las que por su humedad y fondos crian el *cañamazo*; y otras que por su sequedad lo tienen tan duro como el *pajon* y *la pajilla*, á los que, como he dicho, anualmente se quema, para renovar la ternura de su brote, de cuyos fuegos surgen otros incendios de montes seculares y la progresiva aridez de semejantes espacios.

Estas *sabánas* ofrecen, sin embargo, como en el departamento Central, las que se presentan á un lado y otro del rio San Pedro sobre la costa S., haciendas de fama para la crianza de ganados y la bravura de sus toros, propiedad no comun en todos los de la isla. Aquí en San Pedro, nutridos estos animales con el pasto activo que produce su requemado suelo, el jugo

(1) El baron de Humboldt dice en su «Ensayo político sobre la isla de Cuba» que *podria creerse que toda la isla fué en su orígen un bosque de palmas, de limoneros y de naranjos silvestres.*

(2) *Dolichos urens*, cuyo pericarpio tiene un vello, que desprendido se agarra al cútis con picazon terrible.

(3) Guao ó *goao (commodadia dentata)* cuya sombra hincha la piel.

de sus vertientes salitrosas, y con espacio suficiente para tener retiros donde apénas son avistados para su manejo, ofrecen casi la valentía de los toros andaluces, porque á su semejanza, tienen sol, soledad y salitrosos pastos cual en los llanos que entre Utrera y Lebrija son conocidos en España con el nombre de *Marismas* (1). Estos sitios ofrecen además en la época de la primavera ó de las lluvias, amenas y variadas perspectivas. Porque es grandioso ver (cual en la sábana llamada del *Congo)*, una llanura inmensa alfombrada de verde y bordada con tres ó cuatro mil cabezas de ganado, entre miles de aves acuáticas con sus diferentes colores y figuras. Todo esto ofrece un panorama rico y variado, aunque sea compensado este goce en la época de seca, con la plaga de insectos mortificantes que pueblan la atmósfera que cobija estos espacios, segun el aire que los arroja desde la próxima costa y el laboratorio de sus continuados manglares. ¡Increible parece el tormento que se experimenta por estos parages entre la nube de estos insectos volátiles, principalmente los llamados *jejenes* y *roedores*, que, con sus aguijones sutiles, hacen un empedrado de ronchas en la piel, emponzoñando la sangre, de cuya fatalidad hube de participar picando unos y otros con desapiadada furia! Hasta el cuero recio de los caballos y reses no se liberta por aquí de la imponderable accion de sus punzones, y de otros animalitos que como ciertas moscas, ensangrientan las orejas de los primeros y hacen bramar y huir á los mismos toros (2).

Por estos espacios, últimamente, corren y vuelan como corceles del desierto los alígeros caballos del país; y de estosllanos se ocupa un poeta de este suelo, ya con anterioridad nombrado, el que asi se expresa describiéndolos con una gran fidelidad en sus diversos pormenores, aunque sin nombrar los no tan poéticos de sus habitantes *roedores* y *jejenes*:

«Mirad esa llanura
Cuyos remotos términos se pierden
Entre el confuso azul del horizonte:
Del tapete onduloso de verdura
Y flores que la cubren,

(1) Estos toros de San Pedro eran muy pagados ántes de su actual insurreccion para la plaza nueva de Puerto-Príncipe, y participaban de esta cualidad de bravos, muchas *puntas* de D. José Socarras, algunas de la *Lima*, dos del *Castillo*, haciendas estas últimas de mi señor cuñado D. Melchor Batista; y todas las del sitio del *Lamedero* (hacienda un dia de mi esposa) por sus particulares retiros.

(2) Para visitar estas haciendas se llevan tupidos mosquiteros, y es preciso apagar toda luz cuando viene la noche.

Jamás la lozanía
El hielo destruyó.—¿Veis á lo lejos
Esos grupos de vivonas, guayabos.
Guácimas, agracejos
Y altos caracolillos,
Formando entrelazados bosquecillos?
Son los *oásis* de la ardiente Cuba;
Mas no al viajero burlan, fatigado
Por el sol tropical; ellos le ofrecen
Frescos retretes do los cefirillos
Se escuchan suspirar, y en que el ganado
Pastos y sombra y reposo encuentran.
Estas encantadoras perspectivas
Retrátanse en las ondas
De cien lagunas, cuyas aguas vivas
Surca indómito el bruto chapuzando
En sus cristales las dispersas crines,
Miéntras el toro agreste rebramando
Vuela en pos de la lúbrica becerra
Haciendo resonar el hondo valle,
El denso bosque y la distante sierra (1).»

---

(1) Ocios poéticos de Delio.

DOCUMENTO NÚM. I.

El paso de las Cuchillas de Baracoa.

Trozo de una de mis cartas publicadas en Cuba (año de 1847), y en las que se incluian algunos de los itinerarios de los viajes que entónces hiciera por esta isla, describiéndose en el siguiente el *paso de las Cuchillas*, célebre en el país, y que yo pasé por primera vez el dia 19 de Febrero de aquel año, caminando por tierra desde el puerto de Cuba al de Baracoa. Hé aquí este pasaje, sin perjuicio de reproducir la coleccion de estas cartas, con otros itinerarios, al final de esta obra:

«Llegamos al fin al punto del *Mango*, hasta donde habrá dos leguas de donde salimos, y desde aquí principiamos á subir el famoso alto de *Cotilla*, cuesta áspera y empinada, toda de subida por más de una legua, hasta finalizar en la casa de este nombre, habitada entónces por una parda que tenia por nombre Cecilia, pobre y buena mujer, á la que debimos á la vuelta unas semillas por presente, y á la ida, los más cristianos votos por la prosperidad de nuestro viaje. En este punto tocábase, no en años remotos, un caracol ó *fotuto* para que los caminantes que bajaban no tocasen con los que subieran, y por estas fatales prevenciones vendreis en conocimiento de que estaba pasando el San Bernardo de este país, los puntos más culminantes y las montañas más elevadas que posee el sistema general de las de esta isla, las afamadas *Cuchillas de Baracoa*, no de tanto renombre como el primero, pero sí de mayores sustos y temores en los pasados tiempos, y de no escasos peligros y molestias en los presentes y venideros.»

«Llámase este camino de las Cuchillas, porque lleva su línea estrecha sobre siete crestas de montañas, cuyas agudas superficies parecen imitar sus filos, y por ellas se viaja á pié y con temor á caballo. Ellas sobresalen, además, como un espinazo ó lomo de entre las varias cadenas de montes que á derecha é izquierda forman la base de su elevacion, ramificadas en todos sentidos y por diferentes rumbos. Nada ménos que dos leguas expuestas, escabrosísimas y más difíciles aún en tiempo de aguas, que no dejan otro rastro que el de sus corrientes ó la huella de los animales, particularizan este afamado camino. En la primera parece ascenderse tan alto, que, á semejanza de aquellos gigantes de la antigüedad, se cree escalar el cielo, y su inclinacion no bajará de 20° (1). En la segunda, por un gran contraste

(1) Los geólogos establecen en su práctica que la vertiente cuya inclinacion es de 8° permite la subida de carruajes; hasta 15° caballerías de carga; de 30 y 35 requiere ya escaleras, y á los 45 es inaccesible.

de esos tan comunes en las obras de la naturaleza, se juzga bajar tanto, que casi se creeria llegar al profundo lugar en cuya puerta escribió aquel génio: *dejad aquí toda esperanza.* Nosotros, sin embargo, ni nos bajamos de nuestro caballo, ni abandonamos mucho el paso veloz con que es sabido caminamos. Suspendiendo unas veces al bruto con las bridas al bajar, asiéndonos otras de sus crines al subir, nuestras miradas cruzaban á una y otra parte, de altura en altura, de precipicio en precipicio, y sólo objetos de horror nos presentaban sus abismos. Esta larga y rápida subida nos produjo, sí. una agitacion sudorosa, aumentada en proporcion que el sol heria más perpendicularmente aquellas cumbres, desprovistas ya por las lluvias y por la indiscreta mano del hombre del ramaje sombrío con que otras veces las cobijara y las defendiera de los rayos del sol. Que en 1838, siendo teniente gobernador de Baracoa D. Vicente Corosabel, se taló por su disposicion cuanto arbolado se levantaba en diez y ocho varas de extension, y esta medida, disculpable y útil tal vez en los parajes fangosos para que el sol los penetre y endurezca, fué inútil aquí entre cuestas y sólidos derrumbos; y perniciosa tambien, porque, á más de la sofocacion del viajero en terrenos donde no se encuentra una gota de agua, se ha concluido á la par con las raíces que los sujetaban, sosteniendo con su fibrosa red aquellos parajes tan pendientes.»

»En tan dilatada extension no se descubre habitante racional ni irracional, y sólo los pinares con otras maderas, más allá de estas diez y ocho varas, coronan y visten aquellas solitarias cimas, apenas sombreadas por las sonantes copas de los primeros. Impulsadas allí por el aire que las estremece, producen un blando y sordo rumor, parecido al que se deja percibir caminando hácia una costa cercana; y os confesamos que, entre esta ilusion y el salvaje aspecto de una naturaleza tan imponente, hablábamos apenas, para contemplar y absorbernos, sin querer, en nuestro interior. Mas á poco de continuar nuestro camino, ya no fué ilusion el *mar* que nos parecia oir y no estar distante de nuestro oido. Que en lo más culminante de estas crestas, y como á media legua del alto que os hemos ya nombrado, siguiendo para Yumurí, los acompañantes interrumpieron mi silencio haciéndome señalar un panorama inmenso. A su aspecto detuve mi caballo, y la vista era demasiado corta para abarcar su extension. ¿Lo creereis? Era tan elevada nuestra altura, que los dos mares de la isla estaban á nuestros piés. Nuestros ojos se perdian en el Norte y Sur de sus ilimitados horizontes, y llegaban á descubrir como puntos, el *Yunque* de Baracoa y los picos de *Tabajó.* No están medidas estas alturas, ni nadie se ha ocupado hasta el dia en esta operacion: pero teniendo datos en nuestro poder de lo que se elevan las principales de la isla, la fronteriza al Cobre y la gran piedra, no dudamos afirmar, por nuestras observaciones, que estas cimas no bajarán de más de

mil varas de elevacion sobre el nivel del mar. Un sol radiente y un hermoso día nos concedieron esta perspectiva, ofrecida raras veces por las nubes y nieblas que por allí dominan. Tomé, pues, como en suerte esta ocasion solemne, tan difícil de repetirse para todos, y más particularmente para un peninsular, y ante aquel espectáculo reconocimos nuestra pequeñez. Ante él dilatamos un alma tiempo há comprimida por los hombres y sus injusticias, y recordando ante él cuantas afecciones nos quedan, picamos nuestros caballos y sin cesar seguimos.»

DOCUMENTO NÚM. II.

Mi subida á la Gran-Piedra.—*Parte del diario de mis viajes desde Santiago de Cuba á la Sierra Maestra, por Abril de* 1847, *en lo perteneciente á esta altura.*

«Dia 12.—En este dia sigo mis excursiones por estas montañas y visito las ricas y primorosas fincas de sus cafetales, que bordan sus flancos ó mesetas. Me propongo hoy reconocer la *Gran-Piedra*, hácia donde me dirijo después de haber almorzado en el cafetal de Mr. Lamarc, cultivador inteligente, que usa ya por aquí el abono, desconocido hasta el dia, y en donde he visto, cómo con piedras ha formado abrigos á sus cafetos, porque aquí la accion del aire es mucha. Estas elevaciones proporcionan á esta planta el frescor de que necesita su fruto, no para aumentarlo, sino para mejorar su cualidad. Mr. Lamarc se retiró de estas cumbres, y su pulmon, acostumbrado á aspirar la pureza de sus aires, no ha podido soportar los de Paris y Burdeos, y ha vuelto á estos parajes para fomentar otro cafetal en el nuevo partido del Toro ó *Mont-Rous*.»

«Dejando, pues, con mis acompañantes su casa pintoresca, he vuelto á caminar por senderos tirados con aguja por entre estas montañas, circunstancia que dice bastante á favor del gusto y adelanto de los cultivadores franceses. Pero todavía me he detenido algo en el alto de *Plasencia* para contemplar á vista de pájaro un panorama inmenso, y á la verdad que he visto en él un mar de cafetos, cuando no corren cincuenta años que el fruto de este arbusto vendíase sólo como droga en las boticas de Cuba.»

«Dejo este punto y paso por la *Siberia*, cuyo cafetal es el más elevado que hay hoy sobre estas cumbres, y cuyo nombre está diciendo el frio que en él se siente por la noche y madrugada, por el que así fué bautizado. El aire azota demasiado por aquí estas plantas y destroza sus brotes; pero á poco he llegado á otro cafetal llamado *La Perla*, y que lo ha sido así, por ser entre todos el que ha producido grano de mejor cualidad, ya sea por el frescor de su altura, ó por cualquiera otra condicion de su suelo. Al cruzar por estas masas montañosas he recordado mucho las de Vizcaya y Guipúzcoa,

á las cuales se parecen, si una vegetacion más propicia y la fuerza del esclavo no vinieran á recordarme los trabajos y la humildad de aquellos cultivadores, y los mayores medios y la mayor riqueza de éstos. Aquí hemos dejado los caballos, y atravesando á pié las calles y senderos de este cafetal cuajados de rosas á una y otra banda, y contemplando sus cuadros y sus esquisitas fresas, hemos llegado á la *Gran-Piedra,* rodeándola algo para subir á ella sobre las raíces de un árbol que nos ha servido de puente en la hendidura ó separacion que por el O. presenta este enormísimo peñasco. Tambien al S. está tan horadado en su base por la errosion de las influencias atmosféricas, que ofrece una cavidad que ya podrá contener más de cincuenta hombres, y el ánimo se aterra al contemplar, cuáles podrán ser las consecuencias, si socavada más por la continuacion de estas causas, ó por los vaivenes con que los temblores trabajan este suelo, pierde un dia su punto de gravedad, despeñándose como un torrente desde tan considerable altura por campos tan poblados.»

«Esta gran piedra mide más de 15 metros de alto por 200 pasos de circuito. 70 de largo y 40 de ancho, formando dos tajos completamente aislados. Parte del banco de conglomerado general con que termina este grupo de alturas; bloque tan colosal es, como dice el Sr. Cia, un ligerísimo resíduo del que cubriera las rocas que hoy componen este terreno ántes de los movimientos que ha sufrido, cual lo indica la posicion de sus capas, y la composicion y desagregacion de sus grandes trozos, que todavía se advierten, ya unos en su sitio, ya otros arrojados á más ó ménos distancia. Esta *gran piedra,* pues, tiene tal estructura y procedencia, y permanece en el punto más elevado, descansando á la par sobre las areniscas verdosas que predominan sobre todas estas tierras.»

«Su superficie está plana y rasante, porque las aguas y los vientos no han dejado ya sobre ella ninguna tierra vegetal, y por lo tanto, no admite más vegetacion que algun tímido musgo que brota por sus orillas, y en su hendidura unos parásitos ó *curugelles,* que desplegaban en este dia todo el lujo de sus ramilletes de purpurinas flores. Mas su tamaño, su elevacion y sus hermosas vistas, todo esto atrae con justicia la atencion de estos habitantes y es el obligado altar en que tienen lugar las libaciones de las fiestas campestres, y ellos y ellas vienen á concluirlas sobre esta peana de los siglos, dejando en su pavimento los fragmentos de sus botellas y vasos, rastros seguros de tan felices horas. Hasta su aridez forma gran contraste con la gran vegetacion que la rodea, y en cuyas espesuras se oia el dulce y fuerte trino de sus *sinsontes* y ruiseñores.»

«Tan gran piedra, sin embargo, estuvo inaccesible y permaneció como ignorada hasta principiar el siglo, en que los franceses de Santo Domingo despues de su grandesgracia, encontraron en estas cumbres un asilo, fomen

tándolas y cultivándolas. Fueron los primeros que subieron á esta piedra el general Kindelan y D. Prudencio Casamayor, dejándose en ella el primero por olvido su caja de tabaco, de tanto uso personal por aquellos dias.

Su balcon no puede ser más olímpico. El observador es allí como el areonauta cuando desde el globo contempla á vista de pájaro las asperezas de nuestro planeta, el mar y las ciudades, con la diferencia, que el segundo en su barquilla no encuentra punto estable, y aquí el primero tiene por base montes colosales y la dura alfombra de esta piedra pelada. ¡Mas qué inmenso es el panorama que se desplega allí á la vista! Alcánzase desde ella el gran cañon de su puerto, que, como arroyo de plata, une al mar con la ciudad de Santiago de Cuba, y la fortaleza de su Morro y la poblacion pegada como un nido en el fondo de la sierra. Descúbrese á *Punta de Sal*, el fuerte de *Aguadores* y *Sardineros*, con las ensenadas *Juraguasito* y *Juraguagrande*, y siguiendo la costa, á *punta de Berracos* y su puerto, el de Sigua, la ensenada del *Cazonal*, la del *Baconao*, donde desagua el rio, y cerca de cuyas orillas está la laguna de *Sigua*, y al S. O. la entrada de la bahía de Guantánamo. Y junto al espectáculo de este horizonte acuático, presentábase otro no ménos grande, entre montañas y sierras, valles y quebradas. Este paisaje no era tan indefinido como el del mar, pero era más variado.

Al N. principia el gran valle que divide las sierras de este rumbo y las del S. Ancho por la parte de Cuba y angosto por la orilla de Guantánamo, deja ver la *Somanta*, los *Ciegos* en toda su latitud, y la mayor parte de los partidos de *Limones*, *Candelaria*, *Guajan* y *Monte Líbano*, que viene á morir á la Maestra; y sobre el valle y estas alturas, grandes bosques, y entre ellos, campos sembrados de cafetos, con sus variadas habitaciones, cuyos nombres recuerdan las memorias de los que las fundaron, y que, así como Adriano quiso reproducir todos los monumentos del imperio en sus jardines de Roma, así, estos retirados de su patria quieren perpetuar en estos nombres sus recuerdos y afecciones. Por eso entre estas casas se distinguen la *Folie*, ingenio de Casamayor, y los cafetales *Virginia*, *Montebello*, *Kentuky*, el *Olimpo*, *Siches*, la *Sofía*, *Magdalena*, la *Andalucía* y otros ciento, que recuerdan la historia, la mitología y hasta el nombre de esposas que franceses y españoles han querido hacer repetir aquí, aquí, donde hace medio siglo no habia más que la soledad de los bosques, interrumpida sólo por el puerco cimarron, ó cuando más, por el cazador que entre sus espesuras lo perseguia, después de tocarse la campana de la cercana iglesia para que rezasen por él entre sus muchos peligros.

DOCUMENTO NUM. III.

Mi subida al Yunque de Baracoa.

A 21 de Febrero de 1847 salí de Baracoa para explorar primero los bosques vírgenes de *Nuñez, Sierra del Cristal* y *Toa*, y subir después á una de las montañas más altas de este país, á cuya altura ó cono truncado llaman el *Yunque*, nombre que le pondrian sin duda nuestros descubridores por la aparente semejanza que presenta, visto á larga distancia, con el yunque que usan los herradores. Al efecto, dejé aquella poblacion acompañado de don Victoriano Garrido y Delabat, hijo de la señora viuda de este último apellido, y dueña del cafetal *Buen Consejo*, porque situado éste á la falda y como á la mitad del coloso á que deseaba subir, era el mejor punto para emprender desde allí semejante subida, toda vez que se trataba de ejecutarla hasta los últimos picachos, á donde nadie hasta allí lo hubiera hecho. Me acompañaban, además, otros deudos y amigos del propio caballero, los criados ó esclavos que cuidaban de nuestras caballerías, y otros que debian abrir paso por los parajes que ántes teníamos que recorrer y en donde el bosque no permite caminar sin este auxilio. A los criados precedian las mulas que conducian los víveres y las hamacas que se tienden de árbol á árbol para pasar las noches en parajes tan desiertos, y á las mulas seguian uno ó dos bueyes, tan domesticados, que, segun costumbre, no sólo formaban cargados en recua, como las demás caballerías, sino que se dejaban *montar* y dirigir por los cordones ó riendas que parten de sus narices. Con este órden, pues, cruzamos los terrenos que median desde Baracoa á la hacienda de *Nuñez* á que ponen cinco leguas; los montuosos desde *Nuñez* á los *Voluntarios*, á que ponen cuatro; de los *Voluntarios* á *Sierra Verde*, completamente vírgenes, cerrados y desiertos á que ponen tres; y de aquí retrocedimos á *Monte-Bernardo*, y de aquí al cafetal del *Buen Consejo*, después de haber andado unas quince leguas, que, aparte de sus naturales molestias, quedaron compensadas con ver y admirar por primera vez aquellas selvas seculares, no holladas las más por la planta del hombre y en donde se despliegan todos los prodigios del reino vegetal, la pompa y el esplendor de semejante naturaleza, la fuerza lujuriosa de sus productos, la majestad de sus árboles jigantes, y aquel mundo de lianas, de plantas parásitas, de líquenes, de cascadas, y aquella atmósfera de calor y de humedad á la vez, de frescor y de bochorno, de sombra y de luz, y en cuyas profundas soledades retumbaba la caida de alguno de aquellos troncos, con la gradacion misma que la onda, por aquel mar de árboles y hojas,

Al llegar al *Buen Consejo* se afronta en toda su largura esta altura del *Yunque*, y desde aquí, á semejante distancia, ofrecen las perspectivas de sus salientes riscos como una calavera en que figuran cuernos, ojos, narices y boca, á que llaman la *Calavera del Indio*, y de la que cuentan la siguiente tradicion: que en su cara hay una fuente donde se encuentra una princesa india encantada, que todos los años en la mañanita de San Juan sale á peinarse á la salida del sol, y que para desencantarla, ha de ir uno que se llame Juan, soltero, nacido el mismo dia de San Juan, y que ha de hallarse precisamente á la salida del sol cuando salga á hacerse dicha *toilette*, siendo esta princesa la guardadora de los minerales y tesoros de este extraño monte; repitiéndose así algo semejante. á lo de *Ana Luisa* en Bayamo.

Aquí pasamos la noche del 23 recibiendo de su dueño una hospitalidad tan grata como generosa, y á la siguiente mañana á las ocho, ya emprendimos nuestra subida á pié y en este órden. Iban delante dos negros, que con machete en mano como los gastadores de un regimiento, debian desbrozar la senda que lleváramos, y otros cerraban la marcha con cocos y naranjas para refrescar, cuando el cansancio y la agitacion así nos lo pidiera. Por fortuna, aunque salimos ya bien extendido el sol, las plantaciones de cafetos de esta hacienda de diez á doce años de sembrados, estaban tan hermosas y extendidas, que nos ofrecieron un agradable toldo, hasta que salimos de ellas, llegando y visitando á cierta cueva ó caverna, en la que se oia el solemne ruido de las aguas que por sus antros bullian, y como en las más presentaban por su interior los accidentes fantásticos que estas mismas aguas producen entre sus materiales, formando las diversas perspectivas que tanto admira el vulgo. Salimos de ella y continuamos siempre subiendo hasta llegar á un corpulento *sapote*, al que bautizamos con el nombre de la *buena memoria*, por el gran consuelo que bajo sus hospitalarias ramas nos ofreció al descansar allí ya bastante sofocados. Hora y media habiamos gastado hasta este descanso, siempre subiendo.

De aquí, seguimos sobre precipicios y grandes destrozos calcáreos entrando ya en el monte, cuyos troncos y raíces, penetran, descomponen y separan aquellas elevadas rocas, entre cuya vegetacion sobresalen, no obstante, varias especies de palmas, como la llamada vulgarmente *macacuá* (1), tan útil por su semilla para el alimento de los cerdos y palomas; el *coco de Guinea*, de tronco tan notable como de copa pronunciada y perfecta; y la esbelta y gigante *palma real*, con otras de tan hermosa familia, cuyos astiles, ya contorneados y blancos los unos, ya longorutos y sonrosados los otros, lisos y pulimentados éstos, ásperos y espinosos aquellos cual el *corojo*, cada uno de por

(1) No me detengo en unir aquí el nombre técnico al vulgar de estas producciones, porque en otro capítulo de esta obra podrán verlo mis lectores.

sí rompia aquí la monotonía del bosque, ya sobreponiéndose á la extensa bóveda de su follaje, ya penetrándola con sus flechas y sus arqueadas copas. Y ¡cosa particular! Sobre estas cimas calcáreas, sin más *humus* ó tierra vegetal á veces que la superficial que les viene formando el *detritus* secular de las hojas (en lo que se adivina por qué quedan reducidas á esqueletos descarnados estas alturas cuando las tala y las descuaja la ignorancia ó un ciego espíritu especulador), penetran extendiéndose después someramente por entre estas rocas calcáreas, que algunas veces levantan, el *caimito* con sus hojas de dos colores, ó sean los dos lados de su limbo de verde reluciente el de arriba y de un gratísimo canela aterciopelado el de abajo; la *yamagua*, que se equivoca con el cedro en su tronco y ramazon aún cuando de mayor hoja; el *almasigo*, de hojas benditas para contener las evacuaciones; el *guaguasí*, que ofrece un purgante anti-venéreo; el *almendro* con sus varias órdenes de copas; el *manzano de rosa*, con cuyo fruto se hace una especie de malvasia; el *lanero*, que multiplica en sus pericarpios grandes vallas de lana con la suavidad de la más esquisita seda; el *púrio*, tan malo para los animales; el *níspero* silvestre; la *pimienta* silvestre; y por último, la flor, el olor y el grano del que llaman por aquí *café silvestre.*

Pero nuestra marcha iba haciéndose cada vez más difícil á proporcion que trepábamos y más dominábamos esta altura. Aunque nos apoyábamos en las propias cañas de azúcar que habíamos cortado en el *Buen Consejo* para chupar y refrigerarnos, llegábamos á parajes en donde sólo gateando y asidos, á los troncos y raices y algunas veces hasta de las plantas espinosas, podíamos continuar ascendiendo. Mas si continuábamos sedientos y sofocados sobre los troncos mismos, encontrábamos el agua cristalina que nos refrescaba en los multiplicados cálices de sus parásitas llamadas *curujelles*. Al fin, trepando sin cesar, dominamos esta altura, que por aquí no tendria una inclinacion menor de 35°, y llegamos á su cumbre después de otra hora y media de subida, el 24 de Febrero de 1847. Como truncada aparece ésta, y esto le dá la opinion de volcánico, aunque no advertimos cráter ni rastro alguno de esta clase, si bien su superficie es bastante extensa y no toda la recorrimos, prefiriendo subir al último de sus más pronunciados picachos. Observamos sí, que su materia, como la de la sierra de Cubitas, es toda de una caliza compacta y blanca, de sonido metálico golpeada por cantos sueltos, y sin fósil alguno que á la vista presentara. Pero ¡qué panorama tan inmenso se despliega desde allí á la vista! Los ojos tienen siempre objetos nuevos que divisar, y el alma horizontes indefinidos que sentir. Esta altura no ha sido medida hasta el dia, que yo sepa, por ningun medio facultativo. Pero calculo por la que alcanzan las demás cimas sobre que esta se levanta, que no bajará de 1.000 metros de altura sobre el nivel del mar.

Situados primero en el picacho del S., se reconocia desde él todo el re-

lieve de la gran sierra maestra desde Maisi, relieve que iba á morir más allá de los Tiguabos, pasando por Mont-Liban. Se veian todas las vertientes de los rios que desde ella bajan, cuales son el *Yumurí*, las *Minas*, el *Duaba*, el *Quibijan*, *Barbudo* y otros. Desde el picacho del E. se veia la ciudad de Baracoa, su puerto, sus barcas, su aduana y hasta las direcciones del *Toa*, del *Duaba* y del *Macaganigua* que en él desembocan.

Mas el tiempo urgia: la empresa estaba vencida: el Yunque por primera vez habia sido asaltado; su orígen ígneo no se habia comprobado; y los amigos de la poblacion, en la duda de que todo esto lo hubiéramos conseguido, nos habian entregado una señal para que en caso afirmativo pudieran por esta señal divisarlo y saberlo. Al efecto nos habian entregado el lienzo de una gran bandera, bandera que tremolamos en una formidable asta que allí se dispuso, dejándola en pié y bien asegurada. En Baracoa se divisó al instante, segun despues nos digeron, y allí quedó flotando cuando de aquellas alturas para siempre nos despedimos, si bien el viento á tanta alevacion, pronto concluyó con ella (1).

Principiamos, pues, á bajar, operacion quizá más difícil que la subida, y otra vez llegamos al sapote hospitalario: bajamos un poco más: tiramos á la izquierda y nos pusimos á recorrer las seis caballerías desmontadas del cafetal del *Buen-Consejo*. Ya en él, no sólo contemplé sus grandiosas y variadas vistas y las líneas de sus cafetos entre estos virginales bosques, sino que fuí haciéndome cargo de los productos de sus cuadros y de los más variados que se advertian por sus calles y guarda-rayas (2). Allí se veia al caimito morado con sus hojas de doble color, como ya he dicho y que los negros en su lenguaje figurado dicen, que se parece al blanco malo y bueno; el exótico *mango*, tan providencial aquí para poblar grandes descuajes:

---

(1) El Sr. D. F. V. de Novoa, administrador de aquella aduana, me escribió algun tiempo después lo siguiente:

"Cuando llevó Vd. á cabo el arriesgado pensamiento de subir á la altura más ele-"vada de este testigo mudo de tantos siglos y que cual gigante silencioso guia á los "que con avidez lo buscan al recalar en esta isla, después de vencer penosa y prolon-"gada navegacion; recuerdo que la bandera que tuvo Vd. la satisfaccion de tremolar "en donde jamás nadie osara llegar, tenia cinco varas de largo, una y media de ancho "y la merecida inscripcion de "La memoria del Sr. D. M. R. F., será tan duradera "en Baracoa como el yunque en que me elevó."

"Por bastantes meses se la veia ondular, presentando el remedo de un baluarte "construido en altura que hubieran envidiado las águilas del coloso de nuestro siglo. "mas hoy no existe sino el asta donde se izó y cortos pedazos que apenas hace un mes "recogieron el teniente del regimiento de infantería de la Corona D. Julian María In-"fanzon de la Vega, jóven aventajado, y el subteniente del citado D. Francisco Ce-"ballos, que á fuer de buen compañero, siguió en su empresa al primero."

(2) *Guardarraya*, calle ancha y en rasante.

el dulce *sapote*; la naranja; la *guanábana* y el *tamarindo*, émulos ambos de los gustosos refrescos que se hacen con sus frutos; el dulcísimo *anon* con el suyo de escamas; el *mamon manteca* ó mantecado dulce; el *aguacate*, tan bueno para los negros como para la ensalada de los blancos y que lo toman hasta los gatos; la piña cultivada y cimarrona ó silvestre; el árbol exótico de la canela; el del clavo, que allí aparecia de tres años, pomposo y florido; la *caña fistola* tan medicinal; el *guaco*, antídoto de venenosas picaduras; la higuereta ó *palma Christi*; la acuosa *malanga*; el *yeren*, tubérculo alimenticio en forma de corazon; el arroz de secano; y el *sagú*, de que se saca una harina finísima.

Mas la noche nos sorprendió haciendo esta revista vegetal, admirando tanta fecundidad, y lás condiciones todavía virginales de esta atrasadísima y casi incomunicada comarca.

DOCUMENTO NÚM. IV.

Mi visita á las cavernas del Monte Libano. *(Departamento oriental).*

¿Arrancaria de las cavernas el tipo de la ojiva?

En la série de cartas que con relacion á algunos de mis itinerarios por la isla de Cuba dirigí á la señora marquesa de Valdehoyos, y que publicaron aquellos periódicos por la primavera de 1847, se encuentra en la segunda, la relacion siguiente:

«El dia 9 de Febrero me encontraba por vez segunda en el *Saltadero* después de haber recorrido el partido de *Monte Libano*, de cuyas cuevas ó cavernas os dije en mi anterior que me ocuparia en otra con la extension que las mismas se merecen, ofrecimiento que es hoy por esta, el descargo de mi promesa.»

«Acompañado de los señores hacendados franceses que en aquella os nombro, pasé á visitar estas célebres cuevas caminando sobre altas y feraces montañas, con un sol radiante y una atmósfera despejada y pura. Marchaban delante de nuestros caballos varios esclavos que conducian las hachas, bujías ó luces que nos debian alumbrar por sus tenebrosos espacios, y trasportaban otros un pequeño refrigerio con que uno de aquellos hacendados, el solitario Mr. Tourcas, prevenia la debilidad de nuestros físicos entre la agitacion subterránea á que los íbamos á entregar.»

«Se encuentran situadas estas cavernas sobre el descenso Norte de la montaña á quien dan su nombre, y se ostentan entre la cultura de los cafetos y las majestuosas cimas de los montes virginales que todavía las circundan. Distan siete leguas de la bahía de Guantánamo, cuatro del Saltadero

ó Santa Catalina, y dos de los terrenos de Sagua, tan nombrados por sus tabacos. Su direccion mira directamente al E., se inclinan después al S., se dirigen tambien al S. O., tornan al E. y terminan al fin hácia el S.»

«La boca ó puerta de estas cavernas es baja y estrecha, formada por hundimientos, sin presentar esas grandes entradas con que aparecen otras. Entrase en ellas no desahogadamente por las desigualdades del terreno y á poco se va perdiendo la luz exterior, teniendo que llamar en su auxilio la de los hachones, bujías ó velas que se principian á encender en este primer recinto. Con ellas en las manos comenzamos á discurrir por aquellos antros oscuros, y, á semejanza de esa reunion de conspiradores que nos presentan las escenas románticas buscando el silencio y el retiro de los sepulcros, así caminábamos por entre aquellas formaciones incrustadas que aquí y allí se presentan, errando con admiracion por aquel pavoroso espacio.»

«El que pisábamos, ó este primer recinto, desde su entrada hasta la pérdida completa de la luz natural, tenia la prolongacion de unos 30 pasos y como unos 75 hasta donde principia el descenso de su terreno. Seguimos por sus oscuridades, cuando á eso de estos 75 pasos nos encontramos en otro muy espacioso, notable sin duda por más de un concepto. Tendrá esta sala de alto como 125 piés y varia su ancho de 25 á 50. Los propietarios y mayorales franceses, casi únicos que estas cuevas frecuentan, les han puesto tanto á este recinto como á los demás de que se componen, aquellos nombres que más analogía tienen con los objetos que le han presentado al primer golpe de sus impresiones, que deciden de su carácter y que forman su fantástica y vivaz imaginacion. Ellos son los que han dado á este espacio el nombre de *Salle du Mont Blanc*, sin duda por las blancas prominencias que ofrece el conjunto de sus cristalizaciones. Siendo de formacion caliza los terrenos que dan sér á todas estas misteriosas concavidades, ya comprendereis que sus trabajos internos, estas obras que elabora en secreto la naturaleza y que tanto admira al vulgo, no son otra cosa que el efecto que producen aquí como en otras de su especie, las aguas que se filtran por sus bóvedas y resquicios, las que cargadas de carbonato de cal. dejan á su paso el carbonato y aglomeran en preciosas cristalizaciones sus partes indisolubles. Este recinto las presenta ya en una gran dimension y con todo el lujo y bizarría de una naturaleza admirable y rica. Entre los accidentes colosales con que aquí se presentan muchos de sus caprichos, se notan señales evidentes de los surcos ó corrientes de agua que las formaban en los pasados siglos, corriendo con más precipitacion en este que en los demás recintos.»

«Cuéntase entre éstos á más del que he nombrado, la sala llamada *Du palais Royal* de 150 piés de largo sobre 30 de ancho, y con una altura de 36. La nombrada la *Salle de la Mariée*, de 50 piés de largo con una anchura de 25 á 50, y una altura de 12. En todas estas localidades se contempla una

elaboracion prodigiosa, un taller de estalactitas que bajan, y de estalagmitas que suben. A veces de los extremos ó conos de aquellas, penden con el reflejo de los brillantes, más de una cristalina gota: á veces por su sobreposicion continuada, se va formando una série de agujas esbeltas, de deslumbradoras pirámides que entre el lento paso de los siglos ascienden como columnas para sostener su techumbre. En otros puntos y entre la lobreguez de sus profundidades, se oye el acompasado golpe y la sucesiva caida de estas gotas, que, cual las pulsaciones del corazon humano, marcan entre el profundo silencio que allí reina el curso de la vida. En otros parajes se oye silbar el viento que azota sin compasion la costra exterior de estas moradas; y en otras, al reflejo de las luces y á las diferentes situaciones de la óptica, se cree ver en estos bellos abortos de la naturaleza formas humanas, tipos arquitectónicos, figuras de aves y de extraños animales. Nótase entre las primeras, la imágen de una vírgen con el niño Jesús y un anacoreta con sus brazos cruzados. Parece se distingue entre los segundos una urna cineraria, y quiérese descubrir entre los terceros la cabeza de un carnero, con otras y otras representaciones que la imaginacion y las ideas de cada cual forja y viste con otra porcion de accidentes. Sirva de ejemplo el objeto que aquí se muestra, de una *testa coronada*. Los franceses quieren ver en ella al génio que siempre los inflama..... á Napoleon. Los españoles quisimos encontrar allí la configuracion tan conocida de la nariz de un digno rey, y nos violentábamos por adivinar en aquella cabeza la severa fisonomía de un Cárlos III.»

«Mas entre todas estas configuraciones, entre todas sus salas ó recintos, la llamada *de la Mariée*, es la que más sobresale por la riqueza y lujo de sus adornos, por la cualidad y blancura de sus cristalizaciones, por el mayor pulimento y brillantez de sus cenefas, por la belleza, la variedad y la elegancia de sus formas. Cámara propiamente de una *desposada*, tomando esta figura en la acepcion del gusto con que suele embellecer la sociedad el primer aposento del amor, sus cristalizaciones brillan por todas sus paredes ostentando el más fino alabastro, y figuran en sus concavidades los pabellones más ondulosos, los velos más flotantes, las columnas más aéreas, las tapicerías más esquisitas, los florones más sorprendentes.»

«Descúbrense en otros santuarios de este tortuoso templo montañas piramidales, bosques de alabastrinos troncos, de esbeltas columnas que sostienen arcos apuntados y que dejan ver en el conjunto de sus leyes y sistema y en la variacion de sus ojivas, el místico pensamiento dela arquitectura gótica. Obra del sublime autor á quien el hombre elevara las misteriosas catedrales de que nuestra pátria se envanece; sus trazos divinos se dibujan allí por donde quiera al ánimo pensador que los admira, recogido casi involuntariamente á sus mas íntimos pensamientos. Y como si este artífice hubiera querido que nuestra inteligencia se humillara allí ante su po-

der, deja un paso franco por estas producciones al propio que las recorre, entre los variados grupos que con tanta abundancia amontona á su derecha é izquierda. ¡Obras portentosas que como me ha dicho *Mr. Tourcas*, son el «*admirable travail de la matiére á qui Dieu imprima la vie et le mouvement et qui depuis des milliers d'années sans doute, obéissant aux lois sublimes de celui qui le crea, dans le silence de la nuit á edifié cette capricieuse et fantastique architecture et ces riches decors!*»

«¿Y por qué, señora, contemplando como yo este espectáculo oculto, no habiais de participar conmigo del pensamiento que aquí se me ocurrierra? ¿Por qué, olvidando esta clase de cavernas, se ha ido á buscar el orígen de la arquitectura gótica en los bosques umbríos de la Alemania? ¿Quién sabe si en aquellos tiempos de tanto espiritualismo, cuando el hombre huia de las ciudades para refugiarse á estas pavorosas cuevas, quién sabe si se tomaria en ellas y en estos grupos cristalizados el tipo de la *ojiva* y de esos machones que, cual manojos de petrificadas varas, sotienen nuestros antiguos y suntuosos templos? ¿Por qué el modelo de sus pintados vidrios y los colores que arrojan sobre el pavimento de catedrales como la de Búrgos y Sevilla, y que imitan con sus rayos verdes y amarillos la podredumbre de nuestra materia; por qué no los habian de tomar de los ténues crepúsculos, de las quebradas luces que se advierten, como en estas cavernas, en el último recinto de su segunda salida? En este espacio, los trozos desplomados de sus bóvedas dan ya una entrada más franca á los rayos del sol; pero quebrados éstos por los mismos derrumbos, y en particular con el verdor del bosque que allí crece, cubriéndolos con su ramajes, la luz se embota además en las lóbregas sombras que se abandonan, lo que produce otra luz fantástica, un crepúsculo muerto y sombrío, que, sobre alimentar la imaginacion, prepara á los órganos de la vista un tránsito más suave del fondo de esta oscuridad, á la luz tropical con que se ve herida de repente.»

«Participando de tan repentino encanto abandonamos estas cuevas, mansion eterna de las sombras y el silencio, y dejamos en ellas la humildad de un nombre que la bondad de mis acompañantes hizo poner allí al lado de otros más dignos, con un tizon quebradizo. Tal vez otros lo borrarán ántes que el tiempo, y otros y otros pasarán por estas lóbregas moradas, sin que de su peregrinacion y la mia se encuentre un dia ni el polvo de nuestras huellas.

Mas si estas son las *cavernas* y sus particularidades internas, no son ménos gratos los objetos que en su exterior estas presentan. Todas las aguas que forman sus maravillosas filtraciones penetran por segunda vez las profundidades del suelo, y se precipitan después fuera de su espacio, aumentando con sus raudales el arroyo del *Padre*, mansion pintoresca al S. de esta montaña, la que convida al hombre fatigado con su verdor y su sombra, le de-

leita con el juego de sus aguas y le absorbe entre sus linfas siempre tan azules como los cielos qus las cobijan. Y no son estériles sus ondas: que ellas son las que fertilizan en seguida los llanos de Santa Catalina formando el rio *Guaso*. Este, recibiendo al *Bano,* su hermano, que nace en el monte *Toro*, marcha unido al mar, no sin formar ántes la cascada del Saltadero, para desembocar después en el monte *Cuayabo*. Aquí sus fraternales aguas se pierden ya en la bahía de *Guantánamo*, bahía inmensa que he recorrido entera por cuatro veces distintas, comprobando en todas que es más notable por su extension, que por los fondos que en ella marca la sonda. En sus playas se descubren todavía los destrozos de vasos y botellas que recuerdan á los hijos de Albion cuando dejaron como invasores sus naos, para pisar sus orillas. Por fortuna, el clima y la fidelidad de una raza sufrida no les permitió otros triunfos que estas frágiles memorias. ¿Qué importa, por lo demás, que por esto le llamen todavía en sus mapas *Kentumberland*?»

«Os he descrito, señora, con la fidelidad que me lo ha permitido mi escasa memoria, las nombradas *Cuevas del Monte Líbano*. Os agrego, por conclusion, que éstas cuentan desde su salida hasta la boca de su entrada 325 pasos, y que no se encuentran en ellas ni los restos orgánicos que en Aragon, ni los marítimos que en Nisa, Gibraltar, Sicilia y otros puntos. Tampoco muestran los huesos humanos que otras, y que yo he visto hacinados y no incrustados en ciertas grutas del cabo de *Maisi,* de esta isla, de los que me ocuparé más adelante.»

«En las sucesivas os hablaré de esta costa á Baracoa, con su sol y sus tradiciones; de Baracoa á Sierra Verde; de mi vuelta al Yunque; de mi expedicion al cabo; de mi permanencia en un pueblo de indios poco conocido; de la laguna de Sigua; de la gran-piedra, la Sierra Maestra, el Cobre y los demás objetos que voy recorriendo.»

ESTUDIOS
FÍSICOS,
GEOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

ARTICULO XX.

De la hidrografía de Cuba.

Circunstancias y extension de sus costas.—Sus puertos principales son los mejores del mundo.—Bienes y males de su abundancia.—Se describen, segun el órden de su magnitud los de Nipe, Nuevitas, Guantánamo, Cienfuegos, Santiago de Cuba, Habana, Naranjo, Tánamo, Baracoa, Matanzas y otros, con sus recuerdos históricos.—Sus golfos y albuferas.—Producto de sus costas.—Riqueza y cualidad de sus salinas.—Cómo se confeccionan por la propia naturaleza.—Males que producen estas mismas costas.—Sus rios, sus condiciones y su número.—Los más notables.—Mi reconocimiento del *Cauto* y su primer plano.—Aguas minerales de la isla.—Aguas incrustantes.—Lagunas y cienagas.—Objetos de su órden exterior ó sus prolongados cabos.—Recuerdos históricos de algunos.—Sus islas, islotes y cayos.—Su aspecto pintoresco, sus particularidades y su número.—La isla de Pinos, en particular.—Situacion de esta isla, su magnitud y fechas de su colonizacion.—Sondeos del mar en que se levanta.—Su clima benéfico.—Su riqueza agrícola y mineralógica.—Sus rios, puertos y costas.—Su pesca.—Su conservacion providencial para España.—Su mejor porvenir.

Al principiar este capítulo, permítanme mis lectores les advierta que tanto en este como en el anterior, he huido de abarcar ciertos pormenores que pertenecen á un tratado de geografía. En uno y otro me he separado por completo de todo didactismo, pues que en el de esta obra no puede entrar otro que el de presentar en globo las materias y los puntos de más relieve de un país, cuya naturaleza, condiciones, estudio é importancia quisiera popularizar para su bien y el de la madre patria. En el presente, pues, hablaré sólo de los rasgos más prominentes de la hidrografía

de Cuba, como consecuencia y desarrollo de su orografía, dibujada ya en el capítulo anterior. Entro, por lo tanto, á presentar bajo este concepto, cuáles son las condiciones y los principales accidentes de las dilatadas costas de la isla de Cuba.

Son éstas muy propias para su defensa, porque si se exceptúa el espacio que media desde Bahia-Honda á Punta de Icacos, y el extremo oriental desde el Cabo Cruz al de Maisí en la del S., en cuyo acantilado trozo es toda limpia y hondable, todo lo demás es sumamente bajo y sucio, despidiendo placeles, cuyos bancos, bajos y arrecifes hacen sus costas casi inabordables para buques de alguna importancia y para gente que no sea la propia, marinera y experimentada, circunstancia que no es la de ménos interés para la nacion que ejerza su protectorado. Su costa del N., además de su alzado sobre las aguas, termina por un banco de arrecife bravo. La del S. es casi rasante, cenagosa en muchas partes como ya he dicho, llena de peligros en otras y cubierta por lo comun de extendidos manglares. Estos cierran con el cordon de su espesura todos los parajes despoblados, y con este verdoso valladar se niega su paso por mar y tierra, á no ser por los esteros que muchos de sus rios forman al concluir el cañon de su boca. Resúmen: que la fisonomía general de estas costas ofrece como una mitad en la del N. y dos terceras partes en la del S., acantiladas y limpias, pero que en todo lo demás está circundada de bajos y arrecifes que hacen muy peligrosa su navegacion, y esto en buques de poco calado. Mas desde Punta de Icacos á Bahía-Honda, y desde Jibara á Maisí en la banda del N., y desde Maisí á Manzanillo en la del S., contiene bahías y puertos tan grandes, tan seguros y tan excelentes, abiertos en suelo rocayoso, que su disposicion y circunstancias los colocan entre los mejores del mundo, ofreciendo la ventaja á este privilegiado país, que cuando un dia se extienda su poblacion del uno al otro de sus cabos, podrá dar salida á los productos de su general agricultura, mucho mejor por mar que por tierra, porque el contorno de sus dos costas, siguiendo una línea lo ménos sinuosa posible, llega á 573 leguas, de las cuales 272 corresponden á la del N. y 301 á la del S.

Son singulares, en efecto, estos puertos, ya se atienda á la variedad, abrigo y hermosura de los unos, como la seguridad, extension y fama de los otros. Esto fué, sin duda, lo que dió lugar á decir á Herrera, al hablar de los primeros *que eran más cerrados y seguros que si los hubieran hecho á mano.* Ya ántes habia dicho su descubridor Colon de todos en general: *En ella* (Cuba) *hay muchos puertos en la costa de la mar sin comparacion de otros que yo sepa en cristianos, y tantos rios buenos y grandes que es*

maravilla (1). En su epístola al magnífico Sr. Rafael Sanchez, tesorero de los Reyes Católicos, tambien le agregaba: *La referida Juana* (Cuba) *está circundada de muchos puertos segurísimos, espaciosos y que exceden á cuantos he visto jamás.* Y el que esto afirmaba, habia andado veintitres años por los mares del Viejo Mundo hasta la Guinea, como el propio lo repite en su *Diario*, pág. 102. Tal vez la abundancia de tanto puerto le sea perjudicial hoy para su seguridad nacional y la completa inspeccion de sus costas: tal vez su cualidad y su excesivo número sea un inconveniente mañana para su general defensa; pero no es ménos cierto que sus puertos se dejan notar más en la costa del N. que en la del S., y que en ésta y en su departamento oriental, es donde posee con predileccion esas grandiosas bahías, tan dignas de la justa celebridad que alcanzan, esos magníficos puertos, de los que me voy á ocupar en seguida, sin que pueda entrar en los estrechos límites de este capítulo describir por completo unos y otras; pero lo haré con los ó las más principales, ya por sus recuerdos históricos y su extension, ya por su seguridad y sus fondos.

Nipe.

Preséntase como el mayor de todos en su costa del N. el de Nipe, que más bien que puerto es un piélago ó mar, con sus ilimitados horizontes, segun lo advirtiera cuando con cierto entusiasmo nacional lo recorrí en la mañana del 10 de Julio de 1848. Se encuentra situado entre otros dos más pequeños, llamados *Bánes* y *Levisa*, de los que sólo aparece separado por lenguas de tierra de corta extension. La suya es de más de trece millas, con una superficie de siete leguas y tiene abrigos excelentes donde pueden entrar al resguardo una porcion de escuadras. De boca ancha y limpia, con fondo y buen tenedero, es su entrada muy fácil de tomar, tanto con las brisas como con los vientos del N., pues si bien los buques de un regular porte necesitan de los terrales, si han de hacer su salida, este inconveniente podria desaparecer con el establecimiento de algunos muertos en el canal, en caso necesario. Para complemento de su magnificencia, desembocan en este puerto los rios *Cajinivaya*, *Nipe*, *Juan-Vicente* y *Mayarí*, navegable este último más de tres leguas de su embocadura para buques de cinco y seis piés de calado, y hasta la poblacion naciente de su nombre para otros menores, que fué por donde descendimos á ella. Visitó esta bahía el almirante Colon; y sobre un punto de su playa llamado

(1) Epístola de Colon en su descubrimiento, al escribano de raciones Santangel.

Arroyo-Serones, cuya localidad quisimos ver, tuvo lugar en 1628, segun una antigua tradicion, la aparicion de la Vírgen del Cobre á unos pescadores, siendo objeto de tanta adoracion desde entónces para toda esta isla, como desde remotos siglos lo viene siendo para España la Vírgen del Pilar, y desde otros más posteriores para Méjico, la de Guadalupe. Solitarias hoy sus dilatadas playas (habiéndose abandonado los planes de poblacion que en no lejanos años se principiaron cerca de ella), no encontré en sus cercanías por aquellos terrenos tan feraces, y rios tan caudalosos como *Moa, Mayarí, Nipe* y *Bánes*, ni poblacion, ni general cultivo, y sí sólo vírgenes y seculares selvas que sombreaban cuando más algunos ranchos de pescadores, y á sus cercanías, un corto número de haciendas con algunas vegas que se advertian en las orillas del rio de su nombre. Cuando por la boca de este rio entré, no pude ménos de gozar con el verdor de sus selváticas formas y la trasparencia de unas aguas, cuyas mismas circunstancias ya habia admirado Colon en el año de 1492, en su primer viaje; pero de este rio ya no pude salir con mis compañeros cuando lo intentamos, porque arreciando la marea nos fué imposible hacerlo, siéndome inolvidables los crueles insectos que vomitan los mangles de aquellas desiertas costas, y la incómoda noche que pasamos allí aprisionados, hasta que á los primeros crepúsculos del siguiente dia, calmados el mar y el viento, pudimos abandonar la sirte de su boca. Este puerto no está separado del de Levisa más que por una península cuya angostura no tendrá una milla, y no teniendo el de Cabónico más que una boca comun con el de Levisa, ya se concibe con cuánta facilidad podrian unirse tres grandes puertos por medio de un solo canal, si la poblacion exige un dia por allí estos progresos del cultivo y de un gran porvenir comercial. El puerto de Nipe cuenta sesenta y cinco millas cuadradas de superficie.

Nuevitas.

Es el segundo en grandeza el de Nuevitas, en la propia costa, y más al Poniente del de Nipe. Por una rara coincidencia entré por primera vez en él un domingo del año de 1847, como en otro del de 1492 le dejó en su boca y en paraje de *árboles despejado*, el almirante Colon, el primer signo del cristianismo que se levantara por este nuevo continente, segun lo hacia en todas las islas y tierras donde por primera vez entraba, clavando una alta y elevada cruz, y que segun se cree, fué de un árbol llamado por aquí *almácigo*. El propio almirante, describiendo su entrada en este puerto,

dice, *que en él podian los navíos voltejear para entrar y para salir, teniendo muy buenas señas ó marcas y tenia de la parte del S. E. dos montañas así redondas y de la parte del O. N. O. un hermoso cabo llano que sale á fuera,* y que son hoy, segun el Sr. Navarrete, las lomas de Dumañueco; y el cabo llano, la punta de Maternillos, en contraposicion de Las Casas, que afirmaba ser este puerto el de Baracoa. El espectáculo de este hermosísimo puerto lo convidó á detenerse en sus aguas cinco dias, y el almirante describe admirado las palmas y las maderas preciosas que alrededor de sus aguas se levantaban, llamando á la inmediata bahía del Savinal que se comunica con este de Nuevitas por tres canales, *Mar de Nuestra Señora,* como á este de Nuevitas, *del Príncipe.*

Aunque de afamada entrada el canal de este puerto, es sin embargo de braceaje muy desigual, está sembrado de bajos, y ofrece al presente poca agua en sus costas. Tiene, sí, un buen tenedero y abrigo para un crecido número de buques de 23 hasta 24 piés de calado, pues aunque no podrán penetrar hasta el interior, fondean con seguridad hasta las proximidades de los *Bayenatos,* que son unos tres mogotes ó cayos elevados, de verdoso aspecto y que sobresalen en medio de sus aguas, siendo más altos por el E. que por el O. En el propio cañon se halla tambien un fondeadero, encontrándose otro en la ensenada que forma la boca del puerto con la punta de *Muertos,* aunque este tiene el mal de estar abierto completamente al N. Por último: en el placel que empieza en dicha punta de *Muertos* y entre los arrecifes y la costa se halla otro fondeadero para buques de quince á diez y seis piés, siendo sólo practicable con regulares brisas. No es el menor de sus inconvenientes, que para salir de este puerto se necesita contar indispensablemente con las mareas y los vientos al terral, sin cuyo requisito no podrá efectuarlo ningun buque de un porte regular, á no echar mano de un vapor para su remolque. A pesar de todo esto, la importancia del puerto de Nuevitas debe considèrarse en mucho, cuando se trate de una guerra exterior ó de una invasion enemiga. Él es entónces uno de los más ventajosamente situados para invadir el país y dirigirse á Puerto-Príncipe, punto que, además de su importancia, ofrece las ventajas de poder cortar la comunicacion de la parte oriental con el resto de la isla, preparando á la vez en el puerto ciertas operaciones, á las que servirian de base los Bayenatos, operaciones que nos abstenemos de explanar ante una reserva prudente, aunque conozcamos, como dice Urrutia, que en estos tiempos son más notorias á los extraños que á los propios. Con satisfaccion ví por último, cuando este puerto por primera vez abandoné, que á las dos leguas de

su entrada y en la punta de Maternillos se dirigia por mi amigo Sr. D. Juan Campuzano, jefe de ingenieros, la torre en que ya hoy se levanta el más intereresante faro. Este fanal se nombra de Colon, en memoria del hombre grande que en aquellas propias riberas plantó la cruz que he indicado, y él será como una providencia nocturna á cuya luz se evitarán las *Múcaras, Caribdis* y *Scillas* de esta parte de la costa de la isla y su reconocimiento. Al puerto de Nuevitas se le regulan 57 millas cuadradas de superficie.

Guantánamo.

Sigue á este la bahía de Guantánamo, á la que Colon puso el nombre de *Puerto-Grande*, por su notable extension, contando más de once millas desde la entrada á su más distante fondo. En ella encontró con sus compañeros gran provision de pescados, de *jutías* y de *higuanas* puestas al fuego ó pendientes de los árboles próximos á sus playas, y aquí fué donde satisfacieron largamente sus apetitos, faltos habia dias, de toda especie de alimentos, después de lo que, abandonaron este paraje el 1.° de Mayo de 1494, dirigiéndose hácia el O. y á lo largo de esta costa acantilada y limpia.

Se construia tambien á su boca un nuevo fuerte, cuando yo la visitara, por haberse habilitado por aquellos dias como puerto á favor de los propietarios de aquella moderna jurisdiccion del Saltadero, y la recorrí varias veces, hablando de ella con más particularidad en una de mis publicadas cartas, en la que refiriéndome al rio *Guaso* que viene á desembocar en dicho puerto, así me expresaba: «Aquí sus fraternales aguas se pierden ya »en la bahía del Guantánamo, bahía inmensa que he recorrido entera por »cuatro veces distintas, comprobando en todas, que es más notable por su »extension que por los fondos que en ella marca la sonda. En sus playas »se descubren todavía los destrozos de vasos y botellas que recuerdan á »los hijos de Albion cuando dejaron como invasores sus naos, para pisar »sus orillas. Por fortuna, el clima y la fidelidad de una raza sufrida no les »permitió otros triunfos que estas frágiles memorias. ¿Qué importa por lo »demás que por esto la llamen todavía en sus mapas *Cumberland*?» (1) A la bahía de Guantánamo se le dan 27 millas cuadradas de superficie.

---

(1) En Julio de 1742 el almirante inglés Vernon quiso apoderarse de la isla y desembarcó en esta bahía 4.000 hombres; pero hostilizado por las tropas y el paisanaje valerosamente, tuvo que reembarcarse con pérdida de más de 1.000 y [illegible] los pertrechos de guerra. Mandaba la isla D. Francisco Guermes y en Santiago de Cuba el bizarro coronel D. Francisco Cagigal. ¡Qué diferencia de tiempos y de espíritu público!

Cienfuegos.

Figura como el cuarto por su magnitud, siendo el primero por sus condiciones de boca y fondos, el de *Jagua,* hoy Fernandina de Cienfuegos, del que dice Urrutia, siguiendo al propio Herrera: «El de Jagua, que no »debe tener otro tal en el mundo, porque entrando las naos por una angos»tura que cruza un tiro de ballesta se introducen en una anchura como »de diez leguas de agua, con tres isletas, que á una ó dos de ellas pueden »atarse en estacas, sin temor de un movimiento por su capacidad y res»guardo de las serranías que les circundan.» Catorce años habian trascurrido que visitara Colon y los suyos el litoral de este grandioso puerto, cuando en 1508 entró por él Sebastian de Ocampo, que habia recibido del rey Fernando el Católico la órden de bojear toda la Isla. En el fué acogido por sus naturales con muestras de la mayor hospitalidad y respeto, descansando aquí de sus fatigas, segun los historiadores, y regalándose tambien con las perdices (1) indígenas y las *lisas* ó *mujoles* que los indios mantenian sobre el cieno, ó en grandes depósitos y corrales formados con cañas.

Este puerto contiene en sí cuanto podia recibir de la prodigalidad de la naturaleza. Nada en él falta para sus necesidades comerciales: nada se le puede pedir más para las exigencias sociales. Y ¡cuánto no ha sido su moderno progreso!

Cuando al principiar el siglo visitó este puerto el gran Humboldt, la soledad y el abandono reinaban por sus playas. Con gran contento entré yo por su boca (aunque no desembarqué) en el vapor de guerra *El Progreso,* al amanecer del 7 de Enero de 1847, y ya la vida y una poblacion bonita é improvisada tenian asiento sobre sus costas. Y como que debo hacer partícipes á mis lectores de este contraste tan favorable entónces, á nuestro progreso social en Cuba, hé aqui cómo describia este puerto al retirarse de sus aguas aquel respetable sábio en conserva de Cartajena, tocando ántes en Trinidad de Cuba: «El puerto de Jagua, dice, es uno de los más her»mosos, pero tambien de los ménos frecuentados de la isla. *No debe tener »otro tal en el mundo,* decia ya el cronista mayor Antonio de Herrera; y las »graduaciones y proyectos de defensa que hizo el Sr. Le Maur al tiempo de »la comision del conde de Jaruco, han justificado que el ancladero de Jagua »merecia la celebridad que tenia desde los primeros tiempos de la con-

(1) Los cronistas las llaman así y tambien el vulgo al presente: pero es una variedad de palomas.

»quista. No se encuentra allí todavía más que un pequeño grupo de casas »y un castillejo que impide á la marina inglesa el carenar sus buques en la »bahía, como se practicó muy tranquilamente durante las guerras con la »España. Al E. de Jagua los montes llamados Cerros de San Juan se »acercan á la costa y tienen un aspecto cada vez más majestuoso, no por su »altura, que al parecer no excede de trescientas toesas, sino por sus escar»paduras y su figura en general. La costa, segun me dijeron, tiene una es»carpadura de tal corte, que una fragata puede acercarse por todas partes »hasta cerca de la embocadura del rio Guarabo. Cuando por la noche la »temperatura del agua bajaba á 23° y el viento soplaba de tierra, sentía»mos aquel olor delicioso de flores y de miel que es característico de los »surgideros de la isla de Cuba. Navegamos por la costa á dos ó tres millas »de distancia, y el 13 de Marzo, poco ántes de ponerse el sol, nos hallamos »frente á la embocadura del rio San Juan, temida de los navegantes, por »la innumerable cantidad de mosquitos y de zancudos de que está llena »la atmósfera. La embocadura parece á la abertura de un barranco en que »podrian entrar los buques que calan mucha agua, si un placel no cerrase »la entrada del paso. Algunos ángulos horarios me señalaron la longitud »de 82° 40' 50" para aquel puerto que frecuentan los contrabandistas de »la Jamáica y aún los corsarios de la Providencia. Los montes que domi»nan el puerto apénas tienen 230 toesas de elevacion. Pasé una gran parte »de la noche sobre cubierta. ¡Qué costas tan desiertas, en las que no se vé »ni siquiera una luz que anuncie la cabaña de un pescador!»

En tan corto espacio de tiempo la escena ha cambiado por completo y sigue cada vez más variando. Lo agreste de su naturaleza sucumbe, y la industria del hombre con todas sus comodidades suplen la antigua y particular fisonomía que nos ha descrito el ilustre viajero para dar lugar á otra de la nueva civilizacion.

¡Magnífico es el porvenir que auguramos á este puerto! Depauperados ya los terrenos de Matanzas y Trinidad, los cultivadores se estaban trasladando á él cuando lo visité para buscar los ricos paños de tierra que su vírgen territorio ofrecia. Su poblacion se habia aumentado muy considerablemente y con ella el número de buques que cada dia más lo visitaban, ofreciendo á lo lejos un caserío recto, de aspecto bello y de muy regular forma. Nuevo Cádiz de este país, él será con la paz el que, como dije en otro lugar (1), «retratará su pintoresco aspecto en las aguas de su magnífica

(1) Artículo que escribí en *El Artista*, publicacion del Liceo de la Habana

bahía y el que ,mulará con los tiempos á la propia Habana en la concurrencia y la recalada de mil buques extraños, cuyos colores deseo sigan saludando al español, allí donde está el espíritu de un *Las Casas*, velando sobre la márgen del *Arimao*, ¡augusta sombra! á la que me pareció divisar hay ya 25 años sobre su desembocadura espumosa.» Jagua cuenta de superficie 25 millas cuadradas.

Santiago de Cuba.

Es tambien muy grande y acondicionado el puerto de Santiago de Cuba, al que visitó Colon en su segundo viaje. De entrada larga y estrecha, cuando en él entró Colon por la vez primera, no pudo ménos de notar lo poblado de sus orillas cultivadas, que dice tenian el aire de jardines, cosa que no sucede ahora, á no ser la choza de alguno que otro pescador que se ofrece á la vista, y á los dos lados de su entrada, sobre las márgenes más altas y más pintorescas de su hondo cañon y de sus extendidas playas. Con gran ingénio describe este puerto el poeta Juan Castellanos, el que en sus hombres ilustres de Indias, hablando de Diego Velazquez, conquistador de la isla y fundador de la ciudad que asentó junto á las playas de este puerto, así se expresa:

La primera de quien memoria hago
Por ser tambien primera del concierto,
Es la ciudad que dicen de Santiago,
Puerto de todas partes encubierto;
Pero con grande loa yo no hago
Las muchas que se deben á tal puerto;
Pues hasta la ciudad conmemorada
Es casi de dos leguas el entrada.
A los principios es en su angostura
Buena de defender por cada lado;
Pero dentro contiene gran anchura,
Mar fondo, limpio, bello, sosegado,

---

en 1849 al llegar á aquella capital, despuès de haber recorrido casi toda la isla. Véase el núm. 1.°, tomo II de dicha publicacion. Las Casas, el célebre obispo de *Chiapa*, con su compañero Pedro de Rentería, obtuvo una encomienda en este parage á la márgen del *Arimao*, donde entónces se encontró alguna muestra de oro, como á una legua de su boca y en el realengo que hoy llaman de las *Auras*, y á esto me refiero en el texto. D. Alejo H. Lanier, residente en Cienfuegos, me dijo por entónces que pensaba levantar á su costa una pirámide que á aquel hombre infatigable recordara, y no pude ménos de animarlo para tan nacional objeto, deuda histórica que quiso tambien satisfacer después otro cubano que escribió al efecto, pero que no lo permitió la intransigencia de los *emancipadores*, que miran sólo en el obispo el introductor de los negros, sin recordar ni su idea ni sus beneficios.

Donde surge la nave tan segura
Que el marinero duerme sin cuidado;
Tiene islas, verdores, praderías,
Insignes y admirables pesquerías.

Este puerto, además, es el recuerdo de muchos hechos que tienen una inmediata relacion con la cuna de la grandeza española, y más de una vez desde sus aguas me gozaba en sus memorias. Sí: en este puerto se organizó la expedicion de Grijalva que secundando á Francisco Fernandez de Córdova, descubridor el año anterior de la tierra de Yucatan, *Quimpech* ó Campeche, llegó en éste hasta el caudaloso rio de Tabasco y á un país que los naturales llamaban *Ulua,* hoy San Juan de Ulloa, á cuyo territorio se le puso después el nombre de Nueva-España. De este puerto salieron tambien sus conquistadores, aquellos hombres audaces que con un Hernan-Cortés á su cabeza ofrecieron un puñado de vidas á los mares y á las distancias de tierras desconocidas, y unas cuantas almas de un temple heróico á las fuerzas de un imperio tan grande como el de Motezuma, cuyos dominios tenian más extension que todos los del cetro español, segun lo consigna el historiador Robertson. En las aguas de este puerto, por último, tuvieron lugar varias proezas de nuestros padres contra los *Filibustieres* ó piratas, y entre ellas una de esas en que no se sabe qué admirar más, si la arrogancia extraordinaria de sus ánimos y la nobleza de sus acciones, entre otros actos de desafueros y barbarie, mezcla de aquellos tiempos, que aunque ya más adelantados en cultura, se resentian todavía de otras épocas de fuerza y de un loco caballerismo (1). Este

(1) «En 1537 ó 38 dió fondo en la bahía de Santiago de Cuba una bien tripulada y armada carabela al mando de un andaluz llamado Diego Perez, y hacia ya tres dias que se hallaba tranquilamente en este puerto, cuando entró un corsario francés, cuya fuerza, aunque no tan numerosa como la del español, era sin embargo suficientemente respetable para sostener un ataque. No bien se persuadieron los capitanes de estos buques de que pertenecian á dos naciones que se hallaban entónces en guerra, cuando animados por un mismo deseo é impelidos por una misma causa, se acometieron con el mayor furor, como si citados para un desafío á muerte hubiesen estado aguardando con impaciencia el momento de acometerse. El combate empezó, y nuestra pacífica bahía fué en aquel instante el palenque donde tuvo lugar tan encarnizada lucha. Los habitantes de esta ciudad, cuyo gobernador era entónces Francisco de Guzman, permanecieron neutrales en la cuestion, contemplando con estóica indiferencia los efectos de la pelea. Esta duró todo el dia hasta el anochecer sin que en todo este tiempo las ventajas obtenidas por el uno sobre el otro hubieran sido bastante considerables para asegurar la victoria. Suspendióse, pues, la lucha con la llegada de la noche, y reunidos entónces los capitanes de aquellos dos buques contrarios, arreglaron entre sí un pacto, el más original, sin duda, de cuantos pactos

puerto es hoy en su movimiento comercial el cuarto de la isla y por é. tienen salida además de los frutos azucareros, los correspondientes á los cafetales de este confin oriental, que son ya casi los únicos y fueron siempre los mejores de toda la isla, tanto por el aroma, cuanto por el color de su grano.

Habana.

El sexto en grandeza, pero el más aventajado por su movimiento comercial respecto al continente americano y por otras militares circunstancias, es sin duda alguna el tan conocido de la Habana (1). Nombrado de *Carenas*, cuando la conquista, grandemente acreció después su importancia por la guerra, la navegacion y el comercio que de allí á poco principió á hacerse por el nuevo canal de Bahama, trasladándose á allí en 1519, la villa de su nombre que existiera hasta entónces en la costa S. y en el asiento de Batabanó. Humildes chozas de *guano* ocupaban mucho después

---

"se vieran en el mundo. Convinieron en pasar la noche unidos alegremente como "buenos y valientes compañeros, quedando aplazada para el siguiente dia la continua- "cion del combate, que deberia seguirse con armas blancas únicamente, desechando "las de fuego, como impropias de hombres valerosos que no temian presentar el pecho "al filo de los aceros.—Hecho, pues, este original convenio, mezcláronse unos con "otros, españoles y franceses, reinando en aquel momento la mayor armonía entre "los mismos hombres que poco ántes se hacian la más encarnizada guerra. Trataron "de preparar entónces un alegre festin para solemnizar la momentánea alianza que "acababan de celebrar, y poco tiempo después el banquete habia empezado, variando "enteramente la anterior escena. Á la detonacion de los arcabuces, sucedió entónces "el choque de las copas; á los gritos del combate, los acentos del canto báquico; á los "gemidos del moribundo, las carcajadas del beodo; todo se habia cambiado: el hierro "que poco ántes sirviera de puñal, hacia ahora las veces de trinchante; el licor que "corria de la mesa iba á mezclarse con la sangre que manchaba todavía la cubierta "del buque, sucediendo á los horrores de la más encarnizada lucha, los escándalos de "la más desenfrenada orgía. Llegó por último el momento de separarse, y aquellos "hombres lo hicieron como buenos amigos, retirándose cada uno á su respectivo buque "para prepararse al ataque que debia tener lugar al dia siguiente, y que se verificó en "efecto, segun habia quedado convenido, con armas blancas y al abordaje. Este se- "gundo combate duró como el primero hasta el anochecer, y como aquel terminó con "la más escandalosa francachela. Repitióse así por tres veces esta singular alternativa, "y más se hubiera repetido tal vez, si la fuga del buque francés no hubiera termi- "nado al fin tan original querella." *(Estudios históricos, por P. Santacilia.)*

(1) Habana fué en los primeros tiempos, no el nombre de un puerto, sino de una provincia, segun las cartas de Diego Velazquez y Bernabé del Castillo. Porque esta villa, situada primero en la costa Sur, se llamó de San Cristóbal de la Habana. Mas este nombre se dió después al de Carenas ó San Márcos, segun varias cartas venecianas. Bernabé del Castillo dice: *Una villa que entonces tenian poblada, que se decia Sa. Cristobal, que ha dos años la pasaron á donde agora está.*

sus riberas (1), y era entónces morada de pobres colonos, lo que es hoy una de las ciudades más importantes del mundo entero (2), habiéndose convertido aquellas chozas en palacios tan costosos como la casa que habitaban en mi tiempo los Sres. Aldama. De la boca de este puerto salieron las primeras naos que fueron adornando poco á poco la esplendente corona de Castilla (3). Y no son estas las solas glorias nacionales que me recordaba de contínuo la angostura de su boca y la base cavernosa de su atalaya ó castillo. ¡Cuánta proteccion no ha brindado su aventajada localidad, próxima al canal, inmediata á la parte setentrional del continente y dominando por completo el gran seno mejicano! De su puerto han salido hasta nuestros propios dias los socorros de gentes y dinero que aquellos dominios necesitaron desde su conquista, y lo que es más repetable para la humanidad entera, de este puerto se han enviado los auxilios que han reclamado los naufragios tan comunes á estas costas en ciertas épocas del año, y el estado y su comercio han recibido de este puerto, por espacio de tres siglos los beneficios que han reclamado el lustre y el honor de la patria, la defensa de su territorio y el aumento de su comercio. Pero como la descripcion de este puerto la haya ya hecho un hombre muy grande para el mundo de las ciencias, á él vamos á ceder esta tarea, trasladando á este lugar lo que publicó el baron de Humboldt en una de sus obras. «La vista de la Habana, dice, á la entrada del puerto, es una de las »más alegres y pintorescas de que puede gozarse en el litoral de la Ame»rica equinocial, al N. del Ecuador. Aquel sitio celebrado por los viajeros »de todas las naciones, no tiene el lujo de vegetacion que hermosea las »orillas del Guayaquil, ni la majestad silvestre de las costas rocayosas del »Rio-Janeiro, que son dos puertos del hemisferio austral; pero la gracia »que en nuestros climas adorna las escenas de la naturaleza cultivada, se »mezcla allí con la majestad de las formas vegetales y con el vigor orgá»nico característico de la zona tórrida. El europeo que experimenta una

(1) Me refiero al plano del puerto y villa de la Habana, hecho por un antiguo piloto y copiado en 1660 por Cristóbal de Uxelo, segun el códice existente en la Real Academia de la Historia de esta córte.

(2) Es la Habana por su posicion una de las cinco ciudades del mundo comercial al lado de Macao, Calcuta, Charleston y Rio-Janeiro; y por su importancia, la octava del mundo entero.

(3) Ya queda indicado que Francisco Fernandez de Córdova fué el descubridor de Yucatan. Pues bien, de este puerto salió el 8 de Febrero de 1517 navegando hácia el Poniente, y al cabo de veintiun dias descubrió el cabo Catoche. En otra nota de la Introduccion ya dejo advertidas esta y otras particularidades históricas.

»mezcla de impresiones tan halagüeñas, olvida el peligro que le amenaza, »en medio de las ciudades populosas de las Antillas, trata de comprender »los diferentes elementos de un país tan vasto y de contemplar aquellas «fortalezas que coronan las rocas al E. del puerto, aquella concha interior »de mar rodeada de pueblecillos y cortijos, aquellas palmeras de una ele- »vacion prodigiosa, y aquella ciudad medio cubierta por un bosque de más- »tiles y de velas de embarcaciones. Al entrar en el puerto de la Habana, se »pasa por entre el castillo del *Morro* (castillo de los Santos Reyes) y el for- »tin de *San Salvador de la Punta;* la abertura sólo tiene de 170 á 200 toe- »sas de ancho, y le conserva durante tres quintos de milla, saliendo de »la boca después de dejar al N. el hermoso castillo de *San Cárlos de la* »*Cabaña* y la *Casa Blanca,* se entra en una concha en forma de trébol, cuyo »grande eje, dirigiéndose desde el S. S. O. al N. N. E., tiene dos millas »y media de larga y comunica con tres ensenadas, la de *Regla,* la de *Guasa-* »*bacoa* y de *Atarés,* y en esta última hay algunas fuentes de agua dulce. »La ciudad de la Habana, rodeada de murallas, forma un promontorio que »tiene por límites hácia el S. el Arsenal, y hácia el N. el fortin de la »*Punta.* Más allá de los restos de algunos buques *echados á fondo* y del »encalladero de la *Luz,* no hay más que ocho ó diez, ó por mejor decir, de »cinco á seis brazas de agua. Los castillos de *Santo Domingo,* de *Atarés* y »*San Cárlos del Príncipe,* defienden la ciudad por el lado del Poniente, y »distan del muro interior, por la parte de tierra, el uno 660 y el otro »1.240 toesas. El terreno intermedio lo ocupan los arrabales de *Horcon,* »de *Jesus María,* de *Guadalupe* y *Señor de la Salud,* que cada año van es- »trechando más el *Campo de Marte.*» A esto, sólo agregaré que la extension que forma la bahía es de dos y media millas de largo y sólo es irregular, allá en su fondo, por las ensenadas de Regla, Guasabacoa y Atarés, conteniendo al presente en algunos parajes más de once brazas de agua, en otros cinco ó seis, y en otros ya ménos de tres y cuarto, por el mal que han causado en su lecho las lluvias y sus desprendimientos, arrasado el arbolaje de su concha y más que todo el fango que le introduce esta populosa ciudad por el polvo calcáreo de su antiguo empedrado (1). Causas dolorosas, á las que si no se pone pronto remedio, segun sus progresos, dentro de un número de años se hará ya muy difícil la entrada y fondeadero que hoy sostiene este puerto con las naves de ámbos mundos.

---

(1) Me refiero aquí al de Mac-Adam que yo alcancé todavía ántes de su actual adoquinamiento y que hubo de principiar en 1849. El de *Mac-Adam* se procedió á

Naranjo.

Aunque de menor escala, es otro gran puerto por sus particulares circunstancias, el de *Naranjo,* que no porque se encontrase completamente desierto cuando yo lo visitara (noté sólo una corta hacienda de crianza á media legua de la embocadura de su rio), dejará de merecer para el porvenir un lugar preferente. En efecto: cuantos accidentes deban concurrir en un puerto para que pueda calificarse de bueno y tal vez de sobresaliente, otros tantos se encuentran en este de Naranjo, poco afamado hasta el presente. Situado hácia el confin oriental de la isla en la costa N. y en las inmediaciones de punta *Lucrecia,* que generalmente sirve de reconocimiento para los buques que intentan abocar el canal, goza del más privilegiado lugar, tanto para su observacion, como para otras trascendentales miras. Este puerto goza de muy buen reconocimiento, es de un fácil acceso, de mucho braceaje, tiene un buen tenedero y un abrigo seguro para cualquier clase de buques, que es sobre todo lo más estimable, y se puede salir con los vientos á la brisa sin necesidad de esperar á los terrales. Para complemento de sus buenas circunstancias, hasta la loma llamada del Templo, le ofrece una posicion muy ventajosa para poder establecer en él un fuerte, cuando la necesidad lo exigiese.

Tánamo.

Más al Oriente, y entre los puertos de Cabónico y Levisa, que pueden mirarse como uno solo, segun ya dejo indicado, aparece otro no ménos notable y digno de ser señalado aquí, llamado *Tánamo.* Este, aunque tambien desierto y abandonado, como el de Naranjo, tiene sólo de inferior lo quebrado del arrecife que forma su canal de entrada, siendo tan estrecho, que no llega á un cable, por cuya causa no se puede entrar en él sin viento largo y entablado, que asegure un buen gobierno, ni puede salirse tampoco sin la ayuda de un buen terral. Pero es, en recompensa, de una admirable configuracion, pareciéndose á un golfo abrigadísimo sembrado de

---

ensayarlo por acuerdo del ayuntamiento de la Habana á 20 de Mayo de 1831. Antes se tiraban los escombros á la calle y luego que llovia todo lo arrastraban las aguas al puerto, el que ya se ha cegado por varios puntos. Para el nuevo empedrado se trajo primero el *granito* de Boston y luego la piedra de Trap, protestando el concejal Espelius de que se usara la piedra extranjera teniéndola el pais propia en su parte oriental; pero no consideraba el costo de su arranque, pues teniéndola ya cortada y preparada los Estados-Unidos, los buques la traen en lastre.

islas y de multitud de ensenadas y calas en forma de otros tantos pequeños puertos, ofreciendo una vista interior extraordinariamente variada, pintoresca y grata. Sus fondos son varios, pues si bien en muchos pueden amarrarse buques del mayor porte, otros son bastante escasos; pero disfruta de un tenedero bueno y de un braceaje tal, que en algunos parajes puede amarrarse en cualquier navío á ménos de un tercio de cable de la costa. Tánamo por otros motivos, distando de la poblacion de Sagua seis leguas, no debia permanecer como hasta aquí casi olvidado.

Baracoa.

Finalmente, y más por los hechos de nuestra nacional historia, que por sus aventajadas circunstancias, voy á particularizar, para concluir, el situado en la costa N., y en su confin oriental llamado por Colon *Puerto-Santo* y hoy Baracoa. Entusiasta fué la descripcion que hizo de él aquel inmortal descubridor, cuando saludó por primera vez sus riberas; pero no fué por esta bahía y sus circunstancias, sino por sus circundantes bosques y sus majestuosas montañas, de gran contraste por cierto, para quien llegara de la ya vieja y gastada Europa. Pues esta naturaleza aún permanece con el sello de tal majestad salvaje por la despoblacion que la rodea, á pesar de haber cobijado un dia á la primera ciudad y obispado que se fundó en la isla, y después de cuatro siglos en que fué favorecida esta localidad con destinos tan propicios (1).

---

(1) Por desgracia, los sucesivos le han sido bien adversos. Mudados á poco la capitalidad y el obispado, sólo hasta principiar el siglo pudieron darle nueva vida los franceses después de su catástrofe dominicana. Pero á poco tambien sucedió su expulsion, á manera de los judíos en España, cuando la invasion de la metrópoli por Napoleon, lo que acabó con el cultivo de sus cafetales y riqueza. Este pueblo además, es siempre maltratado por la opinion, sin más fundamento que ser el último de la isla y estar casi incomunicado por tierra, y se exageran mucho sus calenturas y sus lluvias. Pero lo primero es una preocupacion, porque hay muchos europeos que tal cosa no han padecido. Las lluvias no son ya tan contínuas, porque son muchos sus desmontes; y el mal, si lo hay, está en la falta de cuidado y en beber ciertas aguas que no son potables. La ciudad, al abrigo de una eminencia, está á la altura del mar, tiene cuatro calles paralelas y muy largas con un barrio que llaman el *Cuartel francés*, memoria triste de estos vecinos expulsados. A cada extremo de la poblacion hay un fuerte con batería. El caserío es en gran parte de madera y guano, habiendo unas veinticinco casas que son regulares y de material. En la calle Real se ve todavía el solar de la de Diego Velazquez. Sus tierras son feracísimas; tanto, que sus frutas y sobre todo los plátanos y cocos constituyen hoy su sola exportacion á los Estados-Unidos, cargándose al año más de 80 buques. Con mil pesos al año se vive allí en primera línea; pero los proletarios permanecian aislados á manera de Robinsones en sus míseros bohíos, ó caminando montados sobre bueyes domesticados, como en el

No dejó de impresionarme tan jigante vegetacion y sus recuerdos, tras tantos años de su primitivo descubrimiento y bajo su influjo, hé aquí de qué modo me expresé cuando el 20 de Febrero de 1847 llegué á este puerto por tierra entre mis largas exploraciones: «El antiguo puente del rio de »la Pasada (decia en una de mis publicadas cartas), de madera hasta aquí, »es ya de material recientemente construìdo, y sobre él pasamos sus aguas: »no tiene mérito ni importancia, pero es ya un adelanto: un tiro de cañon »distará Baracoa de este punto: á poco doblamos cierta tortuosidad del ca»mino, y el mar y el antiguo Puerto-Santo se presentaron á nuestra vista. »Me es imposible definiros, señora, las sensaciones que me asaltaron al sa»ludar por vez primera á este pequeñito puerto entre la blanca espuma que »en orla circular lo distingue, ofreciendo en su extensa playa un humilde »caserío, pero de rectas y extendidas calles. La carabela y el grande Almi»rante, el sol del 27 de Noviembre de 1492 y la cruz y los pendones de la »inmortal Isabel I; nuestros padres y el triunfo de un Colon sobre tantos »como le contradijeron su inspiracion divina; la cuna de nuestra monarquía »y las glorias de nuestra España; hé aquí, mi buena amiga, cuanto mez»claba en mi imaginacion, más exaltada aún con los conceptos del gran »Humboldt, el que aunque tan ilustre, era al fin un extraño para estas co»sas de nuestro nacional orgullo. Aquel, al hablar de otros parajes que vi»sitara en la propia isla, expresa así las emociones que en ellos recibiera: —«Aquellos sitios, dice, tienen un atractivo que no hay en la mayor »parte del Nuevo Mundo, porque renuevan recuerdos que están unidos á »los nombres más grandes de la monarquía española, á los de Cristóbal »Colon y Hernan-Cortés.» Y, si esto lo decia Humboldt con referencia á varios cayos de la costa S. de la isla; ¿cuáles no hubiera sentido al ver con nosotros las ondas de aquel puerto donde estuvo para perecer abrazado á un madero este mismo Hernan-Cortés; y la boca del propio puerto donde entró el objeto de sus amores clandestinos, aquella doña Catalina Suarez, en quien habia puesto su aficion, ántes de pensar que existia el imperio de Motezuma que un dia iba á ver á sus piés?.....

Cabo los holandeses. El aislamiento y la calma era el rasgo principal de este pueblo; pero en compensacion, la criminalidad era apenas conocida. La hospitalidad de sus habitantes era muy afectuosa, y entre éstos se distinguia la que ofrecia allí á los marinos y forasteros la señora doña Dolores de *Labat*, cuyas desgracias y cuyo finísimo trato recordaban en aquel rincon del mundo aquella distincion de maneras tan francas como cordiales que caracterizaba á las cultas y antiguas clases de nuestra sociedad. Por mi parte, jamás sabré olvidar las atenciones que debí á esta señora, su familia y allegados, en obsequio de mi cometido.

Mas aparte de la mágia de estos recuerdos, que pertenecen al sentimiento nacional, este puerto es bastante reducido y tiene el gran inconveniente de presentar su boca á la brisa, por cuyo motivo sólo se puede salir de él con los vientos terrales. La ensenada de la playa de Miel en su parte de barlovento, está tambien descubierta al N. y no tiene amparo para las dichas brisas. Tal vez esto y más, hubo de inspirar al infatigable Las Casas aquel memorial que presentó al cardenal Cisneros, regente del reino, en el que se leian estos renglones: «*La villa de la Asuncion, primer puerto de* »*Cuba, hecho entre sierras agrísimas y en costa de mar brava, deshágase* »*porque no puede sustentarse sino con sangre*» (1).

Matanzas y otros.

Hasta aquí los principales puertos de Cuba: no sigo con la bahía de Matanzas de seis millas cuadradas de superficie con dos canales de entrada, fondeadero de 1.900 varas de largo y 500 de ancho, siendo el segundo de la isla en la línea comercial; ni tampoco con el de Cárdenas que ocupa el sexto bajo este último concepto; ni con el de Bahía-Honda, de primera clase, con fondo hasta para navíos y á 28 leguas de la Habana; ni con el de Ságua y otros que han tomado gran incremento últimamente; porque si son notables en esta línea, no lo son por sus demás circunstancias cual el de Nipe, Guantánamo y Naranjo, los mejores del mundo. Y precisamente estos son los más desiertos por falta de poblacion y fomento. Pero el número total de los que atesora Cuba contando las calas y surgideros de alguna consideracion, llegan á 32 en su costa N. y 30 en la del S. de los que se encuentran habilitados 16 para el comercio, pues á contar todas sus entradas pasarian de 200 en sus dos bandas.

Grandes golfos y albuferas se introducen tambien por estas tierras cubanas interrumpiendo las largas curvas de sus costas, en las que aparecen denominaciones que son á veces impropias de sus condiciones hidrográficas, cual sucede á la albufera de Cortés que califican de ensenada, ó á la del Sabinal que es conocida por bahía; y entre estos golfos aparecen como mayores, el que forma el cabo de Cruz con la punta de San Juan; el de Matamanó entre Punta Gorda y la de *Mediacasa* ó Carraguao; la albufera de Guanes entre la costa N. y Cayo Romano, de doce leguas de longitud y

(1) La palabra *Baracutey* indica ser natural ó perteneciente á Baracoa, y tambien la aplican aquí al *macho sin compañera*, particularidad última que me chocó.

cuatro de anchura; la de la Guanaja mal llamado puerto, de profundidad no mayor de seis pies, á cuyo fondeadero se pasa por el cañon de la Guajaba y por las bocas de las Caravelas del Príncipe, ántes de gran comercio con la ciudad de este nombre y hoy sólo de anclaje; la de Moron, conocida por laguna, con un largo de cuatro leguas y un ancho de dos; con otras de menor consideracion. Pero no abandonaré la materia de estas costas sin decir algo de sus productos.

Pocos paises podrán comparársele á Cuba en los que le ofrecen éstas y no sólo por el beneficio de su pesca de escama y concha, habiendo yo visto tortugas de un quintal de carne, sino por el de sus afamadas salinas, en las que no forma parte la industria humana, siéndolo sola exclusiva de su naturaleza y de su situacion tropical. Se admira, en efecto, su abundancia en las playas de Guantánamo, y con igual profusion en el Puerto de Cuba, en el fondo de Ensenada-Honda, en la de Duan, en la bahía de Caribíza, en el rio Mata-bajo y el Cuero, en las playas del Miradero del Coronel, en Punta de Sal, en la de Icacos y en la de Judas. Así es que la importancia que este producto natural puede ofrecer en su desestanco á la mejora de los ganados y á la salazon de su pesca, lo dejo á la consideracion de los lectores, que no se explicarán conmigo por qué hasta hace poco no se ha atendido á su especial fomento, reclamando del alto gobierno la proteccion más justa.

Sobre la abundancia y la cualidad de estas salinas comparadas ya desde el siglo pasado con otras del vecino continente, siempre sus observadores y escritores les han dado la palma. «Abundan sus costas, dice el historiador »Urrutia, en fecundas y delicadas salinas que no sólo proveen abundante- »mente á la isla, sino que socorren á Nueva-España y otros puntos faltos »de ella. Es su sal de mejor calidad y grano que la de Yutacan y demás del »seno Mejicano, pero entre todas se particulariza la que dan las salinas de »Guantánamo al S. que proveen la parte Oriental de la isla y las de la punta »de Icacos al N. veinticuatro leguas del puerto de la Habana, que surte la »occidental de ella. Nada le falta por naturaleza y todo se lo proveyó su »autor con abundancia y superior calidad.» Pero lo más admirable es como ya dejo indicado, la ninguna parte que el hombre toma en la industria de su formacion. La naturaleza se encarga de confeccionarle aquí por completo este producto, y no quiero dejar de relatar á mis lectores la sencillez con que esta madre comun de lo creado concurre por sí sola en estas playas y lugares bajos por donde el agua del mar se introduce, á ofrecerle esta riqueza, apoyada sólo en los vientos que estas mismas

costas con cierta regularidad visitan, y más especialmente en las Isletas ó cayos adyacentes á la costa Norte, como el Cóco, el Sabinal, la Guayaba y Cayo Romano, que es sin duda el laboratorio donde se produce más, mejor y más blanca. Estos playazos ó lagunas son espacios de mucha extension y su profundidad lo es sólo de un pié, ó pié y medio. El agente ó impulsor es el viento por lo tanto, y la fábrica donde se han de consumar las diversas operaciones del producto nada ha costado. Pues veamos ahora cómo no son más costosas aunque no ménos notables las manipulaciones sucesivas del producto, y al efecto dejaré hablar á un práctico escritor, copiando algunas líneas de las que publicó *El Fanal* de Puerto-Príncipe en Mayo de 1856: «Por los meses de Febrero á Mayo, en que los soles son ya fuertes ó de Cuaresma, como suele decirse, designándose así la época oportuna del cuajo de las salinas, y tambien por el Canicular, períodos ámbos en que varian los vientos, y soplando en direccion de las lagunas, introducen en ellas el agua del mar, lo que expresan los que se ocupan de esta industria, diciendo que las *refrescan* ó que las *entran cabezos*, denominando *rebozos* esas inundaciones. Retiradas después las aguas, merced á otros vientos contrarios, quedan las lagunas con las que pueden contener, aisladas del mar por medio de retenes ó veriles de arena que aquel forma naturalmente, pues el hombre no interviene en esas formaciones. Aislada así el agua, y movida, batida en cierto modo por el viento, se evapora rápidamente por la accion del sol, espesándose de dia en dia, hasta hacerse inapropiable á la vida de los peces que acaban de morir, siendo este un indicio del próximo cuajo, ó cristalizacion que por último se verifica con la completa evaporacion del agua.»

«Como el mismo viento que acelera la evaporacion por medio de la baticion del agua, va reuniendo á la orilla de la salina la espuma, se forma allí otra cristalizacion en prismas muy menudos que se acerca mucho á la sal molida más ó ménos gruesa, segun las circunstancias, y que se conoce en el comercio con el nombre apropiado de sal de espuma, la cual se emplea con preferencia en las salazones de carne y pescado, así porque ahorra el trabajo de molerla, como porque siendo más lenta que la molida comun, su disolucion al contacto de la humedad va obrando paulatinamente en la sustancia á que se aplica sin quemarla, y asegura mejor su conservacion. La otra sal, que se llama de grano por cuajar en prismas más ó ménos grandes, tiene la misma aplicacion que la anterior, aunque la mayor parte de los fabricantes de quesos de humo prefieren la de grano para el interior del queso, usando la de espuma para cubrirlo exteriormente.»

«La lluvia, por récia que sea, ora ántes de cuajarse una salinas ora cuando ya lo está, aunque interrumpa ó destruya momentáneamente la obra de la naturaleza, contribuye no sólo á acelerarla después, sino á dar mayor consistencia y mejor calidad á la sal. Lo que perjudica á las salinas es más particularmente el agua del mar, si la variacion del tiempo refresca de nuevo las salinas con la entrada de cabezos, lo cual obliga á la naturaleza á empezar de nuevo su obra de evaporacion y cristalizacion. Así resulta que los años en que por la irregularidad de los vientos hay frecuentes rebozos en la época del cuajo de las salinas, mengua la produccion de la sal, aunque jamás habria escasez de este artículo de primera necesidad si se aprovechasen los años favorables, cosechando toda la sal posible, ó si la industria del hombre viniese en auxilio de la naturaleza, porque solamente la sal que producen las salinas de Cayo-Romano en un año bueno es suficiente para abastecer á toda la isla durante tres ó más.» Hasta aqui este escrito.

Pues á pesar de esta abundancia y de esta facilidad de su gran calidad y su ningun costo, este venero, no sólo no se beneficiaba, sino que, hubo un tiempo que libre por naturaleza, el fisco lo esclavizaba, y gravándolo al cosechero, todavía le salia mejor á éste comprar la sal que traian en lastre á Cuba de los Estados-Unidos, después de pagar sus respectivos derechos. De este modo se hacian ilusorios y hasta estériles los productos de estas costas; pero entre estos productos, engendran tambien ciertos males que comprueban en Cuba esa cadena misteriosa de bienes y males de que ya me he hecho cargo con repeticion en los capítulos anteriores, y que parece eslabonar sus elementos, su produccion y hasta la formacion de las fortunas. Concretémonos si no á estas costas. Ya hemos visto á los vientos ser agentes en ellas de la confeccion de sus ricas y afamadas salinas, como nos admirará más adelante lo que produce, y debia producirle más, el valioso ramo de sus dos pescas. Pues así como en tierra, cuando sube la temperatura y se eleva el polvo de sus campos, salen á la vez los males de garganta, las anginas, el croup, la tos ferina y el sarpullido en los hombres; y en los animales, la cangrina y la rabia, cual lo hace observar el Sr. Pichardo en sus páginas geográficas; así, cuando el sol y la lluvia obran más directamente sobre estas costas y playas, y acarrean y descomponen grandes focos de materias orgánicas y vegetales, corrompiendo las aguas estancadas y las emanaciones de sus ciénagas, vienen los aires tambien á recoger y esparcir estos miasmas engendradores de las fiebres intermitentes, de las tifoideas, de las eruptivas y de los gérmenes de los insectos que hieren y matan á los animales en estas desiertas playas, emponzoñando una atmós-

fera que cobija á la vez la produccion y disolucion de estos mismos séres, la sucesion rápida de la vida á la muerte, y que si deja sentir en los buenos la laxitud de la fibra, la repugnancia al trabajo, la propension á la indolencia y á la posicion horizontal de la hamaca ó el quitrin; sufren los enfermos la fiebre amarilla, la viruela y demás males de que me he ocupado con particularidad en el anterior capítulo. Pero abandonemos ya las costas de esta isla para situarnos en su interior y revistar otros accidentes y elementos de su hidrografía continental, para concluir con otros marítimos, situados en su exterior.

Los principales rios que á su costa desembocan (1), si no son muy caudalosos, siendo proporcionados á la capacidad continental del territorio que recorren, son, sin embargo, en gran número, y todos llevan por su ramificado curso la saludable influencia de sus constantes ó temporales aguas, de las que dice Colon en su diario que «*son buenas y sanas y no como los rios de Guinea, que son todos pestilencia.*» El Sr. Pichar lo hace tambien una curiosa observacion en su Geografía: que la naturaleza repartió y equilibró los mayores rios en el cuerpo de la isla, toda vez que aparece el *Cuyaguateje* en el occidente, el *Sagua* en el departamento central y el *Cauto* en el oriental, de conformidad con sus principales masas y la division de sus tres centros ó departamentos.

Son infinitos además los riachuelos ó arroyos que, á la manera de las venas y arterias de un cuerpo humano, se extienden por el de toda ella, ya sumergiéndose unos sin desaguar en el mar, ya deslizándose otros hasta desembocar en sus costas, ya corriendo hasta formar ciertos lagos ó lagunas que en su terrenos se encuentran, llegando su número á más de 200. Mas enumerando sólo aquellos que están señalados en su grande y oficial carta, publicada en Barcelona, forman éstos el siguiente resúmen que ponemos á continuacion:

(1) Segun el estado que presenta mi laborioso amigo el Sr. D. José María Latorre en uno de sus mapas impreso en 1844, los cursos de estos rios ofrecen la extension siguiente. En la costa del S.: Güines, 9 leguas; San Diego, 11; Palacios, 13; Arimao, 14; Damují, 18; Jobabo, 20; Hatiguanico, 20; San Pedro ó Santa Clara, 23; Yateras, 24; Jatibonico del S., 25; Najasa ó Santa Cruz, 23; Cuyaguateje, 23; Agabama ó Manatí, 26; Zaza, 25; Cauto, 50 (22 navegables).

Costa del N.—Sagua la Grande, 35; Sagua la Chica, 25; Sagua oriental, 22; Rio Naranjo, 20; Toa, 30; Saramaguacan, 20; Mayarí, 19; Rio Máximo, 18; Rio la Palma, 16; Jatibonico del N., 15; Las Cruces, 14; Almendares, 7; Canimar, 6; Yumurí, 5; Marianao, 2.—Los números denotan leguas de 5.000 varas cubanas cada una, equivalentes á 4.240 metros.

RESÚMEN.	RIOS.	ARROYOS.
Costa del N.	101	13
Costa del S.	77	4
TOTAL.	178	17

En esta suma no están incluidos aquellos otros que aunque de una consideracion relativa, permanecian cuando esta carta se formaba, como ignorados, cual el *Quivijan* y el *Barbudo*, cuyos rápidos pasos he atravesado yo de los primeros. Estos dos forman los raudales del *Toa* que el referido mapa asigna en su confin oriental, y que tengo por el segundo de todos los de la isla, si bien lleva aun sus aguas por bosques desiertos é incultos montes, donde sólo habitaban cuando los recorrí negros alzados, á cuyos palenques acabados de abandonar llegué tambien con mis acompañantes no sin gran trabajo, por los obstáculos que nos ofreciera una naturaleza tan selvática como imponente. Y este rio es tan profundo á veces en tiempo de las aguas, que aun en dias que no sufria avenida y era regular su curso, lo pasamos siempre con algun peligro sobre caballos de mucha alzada.

A éste debe seguir como más notable en el departamento Occidental, el de *Güines*, por la abundancia con que ofrece sus aguas al gran valle de su nombre, valle tan recordado por Humboldt por su loma de la Candela. Este rio, que segun la opinion de sus vecinos, ha bajado de nivel en estos ultimos cincuenta años (1), nace de un ojo de agua limpio y copioso á la sombra de un jagüey, en el antiguo pueblo de la Catalina, y desemboca en *Mayabeque* despues de haber recorrido una extension como de nueve leguas y de haber fertilizado una gran porcion de terreno por medio de las diferentes zanjas con que está sangrado en su curso, pasando la principal por la poblacion de su nombre, y dando vida las demas á los antiguos ingénios de la *Amistad, Holanda, Alejandría, Providencia, Suriñan* y *Ninfa*, algunos de los que, ya yo llegué á ver completamente destruidos.

No son ménos notables los de *Sagua la Grande* y *Sagua la Chica*, tortuoso el primero de treinta y cinco leguas de curso y siete navegables, que

(1) D. Francisco Diago, lo atribuye á los generales desmontes, en una exposicion que hizo á la Junta de Fomento en 1847.

desembocan en la banda del N.; el de la *Chorrera* dos leguas al poniente de la Habana; el de *Matanzas* que entra en la bahía de su nombre; el de *Canímar*, tan pintoresco por las altas y descarnadas sierras que lo encajonan y cuyos salientes y calcáreos picachos aparecen perpendiculares y avanzando como fantasmas sobre sus aguas, rio que navegué hasta donde es posible con un pequeñito vapor (1); el de *Manimaní*, que aumenta las aguas de Bahia-honda; el de *Guadiana* por el que se conducen los tabacos del *Cuyaguateje* ó *Cuyaguatex*; el de *Zaza* que sirve de puerto á el de Tunas, los de *Manatí* y *Jarabo* en territorio de *Trinidad*, con el de *Arimao*, tan célebre por Las Casas y las arenas de oro que corrian por sus márgenes; el *Ajiconal*, cuya boca forma el puerto del *Gato*; y el *Cuyaguatex* ó *Cuyaguateje* que nace cerca de *Pinar del Rio* al pié de la loma ó cerro de *Cabras* (y no de laguna alguna como indican ciertas cartas), rindiendo su tributo á la memorable albufera de *Cortés* (2), cuyo nombre tanto me recordó allí, cuando un dia la saludé desde una de las alturas por donde corre este rio, el mayor de aquel departamento. Todos éstos son navegables no pocas leguas adentro de su boca, proporcionando los mejores medios de conduccion al comercio de cabotaje. En el departamento Oriental he navegado por el *Mayarí* cuatro leguas seguidas hasta su boca, y por entre otros buques que trasportaban los tabacos de sus feraces partidos; y yo que he penetrado por el de *Jibara*, entrado por el de *Sigua* y cruzado el *Duaba*, el *Buey* y el *Yara*, tan afamados estos últimos por los singulares tabacos que se crian en las tierras que bañan; yo que he admirado la trasparencia y delgadez de las aguas de otros varios, con especialidad la del impetuoso *Bayamo*, productor con el *Contramaestre* y *Cautillo* de sus singulares piedras (3); yo

---

(1) Era propiedad del Sr. D. José Roget, de aquel comercio, á quien debí la fineza de ponerlo á mi disposicion, con este objeto.

(2) Tal vez lleva este nombre desde 1519, en cuya época, reunió aquí Cortés toda su flota, y desde donde huyendo de la persecucion que le hacia el gobernador Diego Velazquez, pasó á las costas de Méjico, para dejarnos la gran epopeya de su conquista.

(3) Son éstas por lo comun de sílice y tan esféricas, que allá en pasados años se mandaron á la maestranza de Sevilla de órden del rey para probar si podian servir como balas de cañon. Yo dejé algunas en el Museo de la Universidad de la Habana y conduje otras al de esta córte, por la particularidad de su redondez casi completa, debida sin duda á la impetuosidad de este rio en sus grandes avenidas, y á lo trabajado de su curso. Tal vez á esto alude con alguna equivocacion cierto autor de Indias á quien sigue Solórzano y contradice Urrutia, cuando dice: «Hay un valle »en la isla de Cuba que cerca casi tres leguas entre dos sierras ó montes, el cual está »lleno de piedras redondas como de lombardas, guijeñas y de género de piedra muy

que, finalmente, he saludado las salutíferas márgenes del *Jiguaní* en el pueblo de su nombre, me he quedado suspenso más de una vez ante las ondas de todos estos, y graduado los móviles que podrian presentar á la produccion y al movimiento de sus comarcas, si se aprovechase de ellos una poblacion acrecida, sedienta de lucro y de afanosas tareas; pero entre todos se singulariza por su magnitud el rio *Cauto*, que es el Rin, el Volga ó el Guadalquivir de este pais. Fuí el primero que presenté á la Sociedad Económica de la Habana el plano de este rio, y á el se refiere el soberbio mapa de Colton hecho en los Estados-Unidos con datos y noticias del señor don José M. Latorre, rio que he navegado hasta su desembocadura por las veinte y dos leguas que hoy ofrece navegables y con el objeto de reconocer sus frondosas márgenes y el más asequible proyecto de su cerrada boca. Y he querido tratar de él á lo último (siendo el mayor y el principal) para hacerlo más extensamente, persuadido de su importancia y de la que debe tener en el porvenir de este país, ya se atienda á la comunicacion de sus interiores comarcas, ya al fomento y al cultivo de sus hoy abandonadas orillas. Guiado, pues, de este móvil tan benéfico para la isla como de interés para España. respecto á la utilidad de sus hijos allí residentes, lo reconocí prolijamente entre las molestias de que hablé en mis cartas, presentando mis observaciones á la Real Sociedad Económica de la Habana, cual la corporacion que más podia influir en la consecucion de mis buenos deseos.

Este rio se llamó tambien *Cauto* entre los indíginas segun Casas y Herrera. Nace de la sieira del *Cobre*, de la elevada y escarpada montaña de *Macucho*, corre de Oriente á Poniente y desagua después de haber recibido los del *Bayamo*, *Guaninicú* y el *Salado* con los desagües de la *Sierra Maes-*

"fuerte, y redondísimas en tanta manera que con ningun artificio se podrian hacer "más iguales y redondas en el ser que tiene; hay de ellas desde tamañas ó menores "que pelotas de escopetas y de ahí adelante de más en un grosor creciendo. Las hay "tan gruesas como las quisieran para cualquier artillería aunque sean para tiros de un "quintal, y de dos y mayores y del grueso que las quisieren; hallándose de aquestas "piedras en todo aquel valle como minero de ellas; y cavando las sacan segun que las "quieren ó han menester. Y muchas de ellas están asi mismo sobre la superficie de la "tierra, y en especial del rio que llaman de la *Venta del Contramaestre*, que está "quince leguas de la ciudad de Santiago á la villa de San Salvador de Bayamo que es "la via del Poniente." Oviedo, lib. XVII, cap. VII.

Por más que hice por dar con este valle entre mis exploraciones, no me fué posible comprobar su existencia y creo que se ha tomado como procedencia suya lo que es producto de dichos rios, cuyas piedras ví se usaban como pesas en varios establecimientos humildes de la ciudad de Bayamo.

tra y las de *Holguin* á las cuatro y media leguas N. N. O. del puerto de *Manzanillo*. Su curso total será de 50 leguas, pero sólo son navegables 22 (1), las que quedarian reducidas á bien pocas, si no fuese por las vueltas y revueltas de sus repetidos tornos; baste decir, que en ménos de un dia y en poco más de once leguas, anduve por tierra todo lo que necesité tres dias para contar 66 millas y llegar navegando hasta su boca, al impulso solo de las mareas. El *Cauto* sostuvo en el siglo XVI un floreciente comercio que consistia en *azúcar, cacao, añil, gengibre, vainilla,* y *corambres*, ántes de formarse en su boca la fatal barra que en 1616 le produjo una grande avenida dejándole encerradas treinta y tres embarcaciones de mayor porte y siendo causa de que emigrasen innumerables familias á la Habana que principiaba entónces á progresar Todavía, cuando despues de dos siglos me embarqué para recorrerlo el dia 3 de Octubre á las doce de su mañana, me tiraron varios cañonazos á manera de salvas los individuos del comercio de aquel pueblecito con cañones extraidos de su fondo, pertenecientes á un buque de alto bordo, de propiedad del marqués de *Guisa*, enterrados allí ocheuta años habia. Este rio por lo que observé en mis reconocimientos aparece no poco sucio en algunos puntos que median desde el pueblecito del Embarcadero al punto de las *Cayamas*, lo que hace que no puedan entrar hasta el primer paraje goletas de nueve cuartas de calado, ó seis piés de largo. Mas desde las *Cayamas* ofrece un cañon profundo y limpio, y á no ser por la barra de su boca podrian navegar hasta navíos, puesto que da de fondo, de tres á cuatro brazas. Su navegacion se hace ahora con las calmas para aprovechar las mareas, y en caso que su comunicacion se activase, necesitaria de vapores pequeños que supliesen las contrariedades del viento entre sus repetidos tornos. Las orillas principian á ensanchar más sensiblemente desde este puerto de *Cayámas* en donde habrá más de cincuenta varas de una á otra; se dilata aún más desde el *Guanito*, y desde aquí hasta su boca aumenta progresivamente su anchura. Los buques que por esta época (el 6 de Octubre á las cuatro de la tarde de 1847, llegamos á su boca) estaban dedicados expresamente á la extraccion de los frutos que produce esta comarca, eran los siguientes:

(1) Estas 22 leguas no son el resultado (como las 50) de una mensura exacta que aún no se habia hecho, sino la que por tradiccion servia de regla á los prácticos que por este rio navegan.

BUQUES.	NOMBRES.	TONELADAS.
Pailebot..........	Cauto....	50
Id...............	Pelegrina..........	40
Goleta...........	Perseverancia......	90
Pailebot..........	Teresita..	30
Goleta...........	Rosalía............	58
Bongo...........	San Juan..........	18
Goleta...........	Josefa............	70
Pailebot..........	Infanta............	25
Id...............	Escribano.........	40
Id...............	Joven porfiado.....	56
Id...............	Isabel.............	32
Balandra.........	Rosita............	12
Guairo...........	Esperanza.........	18
Bongo...........	San Antonio	14
Pailebot..........	En construccion. 1.	»
TOTALES....	16	553

La exportacion que facilitó desde 1.° de Noviembre de 1846 hasta el 30 de Setiembre de este mismo año de 47, graduado su movimiento por las guias despachadas, fué la siguiente:

Yarey...........	55.592	Esteras (de 100 pencas).
Serones..........	40.039	»
Cueros..........	1.867	Al pelo.
Cera amarilla.....	1.433	Arrobas.
Caobas...........	718	Tozas.
Cedros...........	170	Id.
Fustete..........	291	Toneladas.
Miel de abejas....	575	Barriles de 30 galones.
Javas............	388	Docenas.
Alfardas.........	558	De cedro.
Maiz.............	510	Serones de 40 mazorcas.
Tabaco laborado..	75	Millares.
Id...............	519	Tercios en rama.
Tablas....	146	De cedro.

A más de estas sumas, se podia graduar un año con otro en 2.000 piezas de cedro y caoba, las que salian entónces en balsas por este rio. Y he tenido interés en descender á estos detalles, para que se regule por ellos, as utilidades que debieran retribuir el pais y sus comarcas del interior, si,

no obstruida su boca como se encuentra actualmente, diese paso franco á toda clase de buques, y nuevo ser y vida á la ciudad de *Bayamo* tan digna en todo tiempo de mejor suerte, por la hermosísima situacion en que la colocaron nuestros padres y lo atrasada y separada que la encontré del movimiento y las ideas que se notaban en otros pueblos más modernos de la propia isla; fácil regeneracion, cuando á su buen régimen interior hubiera alcanzado un tramo de seis leguas de ferro-carril que la hubiera puesto en contacto con este rio. Y no es óbice costoso la apertura de su boca, que más bien que por ésta, debia dársele comunicacion con el mar por el estero que está ántes de tocar á ella hácia el punto del *Alijadero*, cuyo canal no tendrá arriba de media legua por un terreno plano y cenagoso. A su consecucion deben aspirar los capitales que consulten los terrenos vírgenes de sus orillas, los asombrosos de la jurisdiccion de *Bayamo*, y sobre todo, el espíritu de asociacion y mejora ante el que tendria un porvenir más estable el de esta isla. Tales eran mis votos cuando saludaba las altas márgenes de este rio. Desgraciadamente cuando hoy escribo, el retroceso, la sangre y la desolacion han venido con una guerra cruel á profanar sus orillas.

La cualidad del suelo de esta isla, como en el capítulo anterior manifesté, facilita el ocultamiento parcial de muchos de estos mismos rios entre los que particularizaré el *Guaso*, que recibiendo al *Bano*, segun dejo indicado tambien en el capítulo anterior, marchan unidos al mar, no sin formar ántes la cascada del *Saltadero* y las maravillosas filtraciones de sus cavernas, dando nacimiento con sus raudales unidos al arroyo del *Padre*, mansion pintoresca al S. de aquella montaña que taladra, y que convidando al hombre fatigado bajo este caloroso clima con su verdor y su sombra, le deleita con el juego de sus aguas y lo absorbe con sus linfas, siempre tan azules como los cielos que las cobijan. Infíltrase tambien el *Jatibónico* y el *Jojó*. Este último se sepulta en un paraje llamado *Rancho-triste*, formando un lago que tendrá como dos millas de circunferencia, y sale después á la playa con violencia tanta, que al retirarse la oleada se coje un agua dulce, cristalina y fria. Casi lo propio sucede al rio que baña el territorio de *Guisa*, cinco leguas distante de la villa de *Bayamo*, el que después de sumergido, continúa su curso subterráneo hasta cerca de una legua, á cuyo término vuelve á manifestarse dejando ántes percibir el curso de sus aguas al curioso que apoya uno de sus oidos sobre algunos puntos del suelo por donde se introduce. En el departamento Occidental y en su costa del S. son singulares bajo este aspecto el rio de *San Antonio*, que nace de la laguna

de *Ariguanabo* y se sumerje en la villa de su nombre, al pié mismo de una venerable *ceiba* junto á la cual contemplé las cavernas que hoy se están elaborando con la filtracion de sus aguas, para que andando el tiempo y abandonándolas por cualquier extraordinario motivo, deje unas nuevas que visitar y nuevas estalactitas y estalacmitas que ver y admirar. Suméjese igualmente el San Diego, que nace en las cuchillas de los *Gavilanes*, atravesando interiormente la sierra y dejando unas aberturas tan pronunciadas que forman como dos arcos de triunfo, cuyo nombre le dí cuando las visitára, ofreciendo no poco campo su aspecto al estudio de los geólogos. A este rio por último, agregar debo con relacion á semejante fenómeno el caudaloso *Cuyaguateje.* Despréndese de la sierra de los *Órganos* y atraviesa el pintoresco y variado valle de Luis Laso ó Leso cercado de sierras inaccesibles, sierras que el rio rompe por debajo dejando un túnel ó ancha galería, á que ya me he referido, haciendo así la naturaleza y los siglos lo que los hombres multiplican hoy para sus caminos de hierro.

Otros rios y riachuelos bajan de las montañas, sierras y cumbres de esta extendida isla y formando grandes cascadas como la que se desprende de las alturas de *Trinidad*, ofrecen aguas límpidas, dulces y delgadas por lo trabajado de su curso y lo que se purifican á la accion del aire libre. Pues entre estas sobresalen la de *Moa*, cuya guinda ó chorro tendrá más de 100 varas de altura, la de la Habanilla de 130, la del Indio de 120, la de Jaguayabon de 100, y la llamada el *Chorreon* de *Guamá* cuyo salto, segun me dijeron, se llega á divisar desde la casa consistorial de Bayamo en dia claro y sereno, apesar de contarse más de siete leguas desde este último punto al horizonte montañoso entre cuyo fondo oscuro se desgaja. Está situada la montaña de que se desprende al S. E. de esta poblacion y linda por todos vientos con otras que forman el sistema de la *Maestra*, siendo aquella tan fragosa, que apénas han podido recorrerla segun me informaron y dijeron (1). Es tambien pintoresca la de *Manantiales* y la de *Hongolosongo*, siete leguas al O. de Cuba, la que por cálculo aproximado no tendrá ménos su caida de 40 varas castellanas. Hay otras que de muy poca elevacion son tambien singulares por el juego de sus aguas y por la actividad de sus aluviones. Estas caidas espumosas como las de *Mayarí* en el punto del *Arroyito*, y la del *Saltadero*, ofrecen cierto aspecto de desórden y de sublimidad, de destrozo y de belleza á la vez. Circunvaladas de montañas y de piedras sueltas, trabajan contra ellas, se desgajan sobre otras que les sirven de pozo ó cama,

(1) Véase al final el documento núm. 1.

y aquí se reparten por hondos conductos que caen al centro de otras pozas, y así sucesivamente, ofreciendo en unas el color azul entre su tranquilidad y reposo, y en otras el hervir espumoso de sus ondas agitadas. En las orillas de la primera se encuentran hasta 27 varas de profundidad, y sobre una de las montañas ó ribazos que la circundan, hubo en pasados tiempos árboles seculares que derribados por los vientos y las tempestades se han sumido de tal modo en su charco, que apénas han aparecido después sus altas ramas entre la violencia con que allí se sepultáran. El ronco murmullo que éstas cascadas dejan sentir á lo léjos por la soledad de unos campos en lo general desiertos por su confin oriental, es muy extraordinario en tiempo de lluvias y avenidas, si bien es apénas perceptible á 200 varas de su distancia en los meses de seca.

No concluiré ciertamente con los saltos y cascadas que ofrecen los golpes de agua de esta isla, sin mencionar uno que á más de su proximidad á la Habana, si no presenta en su guinda ó caida la grandeza sublime de una catarata, es no ménos notable bajo otro aspecto, cuando se busca en estos paisajes de la naturaleza lo risueño, lo bello y lo poético como antítesis de lo primero. Tal es el que ostenta á más de una legua de la Habana en el punto llamado *Husillo* el rio Almendares al encontrar por aquí en su curso un salto ó desnivel de seis piés sobre el depósito en que se precipita todo el cuerpo general de sus aguas. Este tumbo tan ancho como majestuoso, parece como la caida de una reluciente sábana de cristal cuya franja la forma la prolongada espuma que al chocarse producen las dos aguas. Este espectáculo ó cuadro tiene además por marco una vejetacion lujuriosa cuales son las jigantes palmas de su fondo, y en sus márgenes grupos de bambúes y porcion de plantas acuáticas, entre cuyos boscajes saltan y cantan las aves refugiadas á su frescura. Mas sus aguas no sirven sólo para las aves y las plantas. Ya hace siglos que sus raudales vienen satisfaciendo tambien las necesidades del hombre y muchas generaciones han pasado como sus ondas, después de haberse aprovechado de su servicio. Que desde 1562 ya se dispuso por el gobernador Mazariego natural de Zamora, que este rio fuese llevado á la Habana por medio de una zanja para el uso de sus habitantes, para cuya obra estableció un impuesto llamado *sisa* de la zanja. En condicion tan mala estuvo llegando así á dicha capital, hasta que en 1774 el gobernador Latorre hizo construir ya un depósito embaldosado, complementándose en el reinado de Fernando VII un acueducto que llevará hoy un volúmen de agua de unos 200.000 metros. Pero ya desde 1856 se trabaja en la Habana por reemplazar esta agua con los mejores manantiales de

Vento, mediante los proyectos del señor ingeniero D. F. Alvear, que prometen ser tan grandiosos y dignos como la capital á que se aplican y sus grandes necesidades. Este rio, por último, llamado tambien Chorrera, parece hubo de mudar parte de su curso cuando á fines del siglo anterior desaparecieron los molinos de tabaco y se sintió cierta irrupcion oceánica sobre la region de Batabanó, que nos recuerda Humboldt, y en donde se cree que el mar sigue aún ganando terreno. Pasemos ahora, á otra clase de manantiales.

Hasta poco ántes de mi llegada á esta isla apénas eran conocidas, cuanto ménos visitadas, sus aguas minerales, si se exceptuaban las de Guanabacoa y las termales de San Diego. Pero á proporcion que la poblacion se ha ido extendiendo, que el tráfico y cultivo interior se han aumentado y que los conocimientos de los hombres estudiosos y entendidos han ido penetrando por sus más lejanos distritos, cada dia se van encontrando fuentes nuevas de estos salutíferos raudales para la doliente humanidad. Cuando yo recorrí la jurisdiccion de Jiguaní, recuerdo, que por aquellos mismos dias acababa de descubrirse una poza donde se encenagaban los puercos que algun mal sufrian en su piel, curando en seguida, y que esto dió lugar al reconocimiento de un nuevo manantial mineralógico de que ya habian principiado á aprovecharse varios vecinos para alivio de sus males, segun me aseguró su gobernador Sr. Diaz y varias otras personas que de aquel punto me acompañaban.

Ya en Santiago de Cuba se tienen por tales, las que forman el raudal del rio que atraviesa la poblacion de O. á E. del pueblo del Cobre ó *Santiago del Prado*, y cuando un dia el análisis científico lleve sus exploraciones á otros puntos de esta última region de la isla, encontrará en ella no pocas y variadas, á proporcion que la naturaleza de su terreno anuncia á la simple vista los más marcados indicios de sus veneros metalúrgicos y los signos de un interior volcánico. Tambien en el Centro ó en el departamento de Puerto-Príncipe visité á poca distancia de esta ciudad, sobre la orilla derecha del rio San Pedro una mal aprovechada poza que llamaban *Camujiro* y que era sensible la tuvieran en tan natural estado, demorando cerca de una poblacion rica entónces y populosa, en que ciertas clases se privaban de sus beneficios por la poca proporcion que habia para la respectiva comodidad de los de ámbos sexos. Segun el análisis que de estas aguas hizo el célebre doctor Antomarchi á su paso por este punto, están compuestas de hidro-sulfato é hidro-clorato de sódio en bastante cantidad; pero el doctor no expresó la porcion de estos simples que componen una cantidad dada de esta copia, y su aplicacion se hacia por lo tanto dudosa. Por es-

to, el doctor ya difunto D. Miguel Xiques, de aquella localidad, practicó después al pié de la misma poza el siguiente estudio que me dió por escrito dicho mi recordado amigo, en el que así se expresa: «El »agua de la poza principal de este manantial corre S. E. á N. E. y »en el verano de las diez á las doce del dia marca en el termómetro de 80 »á 90 grados; su color es trasparente aunque lechoso; su olor sensiblemente »hepático; su sabor salado y ligeramente astringente, y se advierte que los »borbotones que suben del fondo de la poza á la superficie arrojan ciertas »arenas, más ó ménos finas y de diferentes colores. Enrojece el papel de »tornasol. En contacto con la barita, dá un precipitado sulfuroso; con el »azoato de plata, cloruro de plata; con el acetato de plomo, sulfato de »plomo, y como el hidroferrocianato de potasa, pierde su diafanidad recu»perándola despues de algun tiempo.»

Cuéntanse además entre otros manantiales los de *Guadalupe*, á la inmediacion de la aldea de este nombre, sobre la izquierda del camino de *Moron* muy cargados de hidrógeno sulfurado; los de *Mayajigua*, á media legua de este pueblo y diez y nueve de San Juan de los Remedios, que han producido curas asombrosas; los de *Guanabacoa*, inmediatos á la capital donde se distinguen los del *Corral* y *Santa Rita*, el baño de *la Condesa*, el pozo de *Zuemo*, en una casa particular; los de *Barreto*, del *español Casanova*, y otros que se diferencian sólo entre sí por estar más ó ménos cargados de sus especiales gases; los sulfurosos de *Santa María del Rosario*; los de *Madruga*, casi con efectos iguales en medicina á los de Guanabacoa; y, por último, los afamados de San Diego á cuarenta leguas provinciales de la Habana, cuyas aguas hidrosulfurosas corren por un lecho marmóreo que allí presenta el rio después de brotar de algunos pozos ó charcas que por allí se presentan. Llámanse las tres principales, la *Paila*, *el Templado* y el *Tigre* que contienen segun el análisis que de ellas se habia hecho (1) por cada libra de agua, 46 grados de gas hidrógeno sulfurado, 10^{5} de sulfato de cal, uno de hidroclorato de magnesia y uno de carbonato de magnesia (2). Aunque estos dos manantiales del Tigre y el

---

(1) El recomendable químico Sr. Esteves.

(2) Con bastante posterioridad á este análisis, segun otro que ha hecho Mr. Mialhe, farmacéutico y profesor del colegio de Paris, de estas aguas de San Diego, por unas botellas que allí se le condujeron, aparece: que no contienen hidrógeno sulfurado libre, ni súlfuros alcalinos, y sí que se desprenden de ellas gas ácido sulfúrico por la reaccion mútua de la silenita ó sulfato de cal (yeso) que es la sal más abundante en el agua y de las materias orgánicas en disolucion.

Templado dimanan de una misma vena segun el juicio del químico Sr. Esteves, haciendo subir su temperatura á los 95 grados del termómetro de F., apuntaré sin embargo á continuacion las observaciones de esta clase que en los mismos hice el dia 14 de Febrero de 1849 á las ocho de su mañana:

FARENHEIT.		REAUMUR.		
Paila.........	78	Paila.........	24	Estaba al aire libre.
Templado.....	94	Templado.....	28	Estaba mal cubierto con yaguas.
Tigre.........	98	Tigre.........	29	Idem.

Es de advertir, que ántes de introducir el tubo en estas aguas marcaba al aire libre y á su pié, 87° el de Farenheit, y 24 el de Reaumur. Que lo mantuve dentro del líquido como cinco minutos, que el Templado dista de la Paila como tres varas, y el Tigre del Templado como veinte. En tan corto espacio, el lector advertirá las notables diferencias de sus temperaturas, caso de ser estas aguas procedentes todas de una propia vena como siente el Sr. Esteves. El olor sulfuroso que al descender á ellas se advierte no puede ser más marcado á pesar de la completa evaporacion que sufrian entonces casi al aire libre.

Los prodigiosos efectos de estas aguas sobre las humanas dolencias, el decoro de los sexos que de ellas necesitaban (1), la civilizacion y la cultura de su capital, bien reclamaban cuando las visité, que el arte hubiera completado el consuelo que allí se ofrecia á la humanidad por la sola naturaleza. Necesario se hacia el construir en este paraje un buen establecimiento para abandonar las únicas techumbres pajizas que sobre aquellos manantiales yo alcanzé y cuyas paredes fueran defensoras de la intemperie y de la atmósfera graduada de que necesitan. Mas ya por aquellos dias el caballero D. Luis Pedroso, dueño de los terrenos en que estos baños tenian lugar, los acababa de ceder generosamente á la Real Junta de Fomento con este único objeto, y yo tuve el doble gusto de saber á poco que se levantaban los planos del gran establecimiento, que esta corporacion estaba decidida á ofrecer allí con general aplauso. La misma estaba ya construyendo un buen camino que á él condujera, del que ya anduve algunos trozos sirvién-

(1) Hasta esta época no habia más que chozas cubriendo las pocetas de los manantiales terapéuticos en el mismo rio. y el rico y el pobre eran iguales en tal establecimiento. Los visité en 1849, por el mes de Enero. ya en vísperas de abandonar por primera vez esta isla.

dome de más complacencia sus fines, que la violencia de algunos de sus medios (1).

Tambien en este propio departamento Occidental y á tres leguas provinciales al O. S. O. de la Habana hay una poza llamada *Cantarraosa* cuyas aguas son de naturaleza salina y de efectos purgantes en ciertas dósis, tónicas y escitantes, encontrando en su análisis hidrodorato de magnesia, sal marina y yeso. Las aguas del rio Almendares llamado tambien *Chorrera* á la distancia de una legua O. de su capital ofrecieron por algun tiempo la opinion de ser hidro-sulfurosas, hasta que habiéndose hecho su análisis, tomadas de la *Zanja*, tras de muchos dias en que no habia llovido, se averiguó que sus componentes eran los siguientes: en una libra de agua, medio grano de sal marina, medio de hidroclorato de magnesia, uno de carbonato de cal, un cuarto de carbonato de magnesia y un tercio de ácido carbónico. Estas son las principales aguas mineralógicas que yo conozca, sin que por esto estén numeradas todas las que contiene la extension de esta isla y las nuevas que se irán descubriendo en el interior fragoso de las mineralógicas sierras de San Juan, Trinidad, Santo-Espíritu y Villa-Clara.

Si no son tan útiles para las dolencias del físico, no son ménos dignas de atencion para los experimentos y los adelantos de las ciencias exactas, las aguas de virtud petrificante que tambien posee esta isla, á juzgar por las noticias, y sobre todo, por los raros ejemplares que yo recogiera en ella durante mis escursiones y viajes. Materia es esta de cuyos peregrinos efectos ya se habia ocupado en nuestra España el erudito P. Feijóo, tan adelantado á su época por su natural génio y al relativo atraso de nuestra pátria, sobre las ciencias físicas en la que él alcanzó.

Disculpable es ciertamente que este autor mezcle entre sus juicios exactos algunos otros que no lo son, cuando intenta explicar las conchas encontradas á grandes alturas y otros fenómenos explicados ya hoy facilísimamente por la geología. Pero por aquellos dias tronaba contra Tournefort y otros sobre *las semillas que producen las piedras* y cosas por el estilo, las que combatia poderosamente el Benedictino, sin más armas que su ingénio y las de su erudicion asombrosa. Y recuerdo aquí los rasgos de su pluma, para que á la par que se vea lo admirable y maravilloso que la petrificacion parecia por aquellos tiempos no muy retirados, se note las lejanas regiones á que se ocurria para probar con ejemplos, lo que tenía-

(1) En otro lugar de esta obra expondré estos medios.

mos en nuestra propia casa, en la hermosa isla de Cuba. En efecto: por ella parece que corren varios raudales de tanta ó mayor eficacia que los que nombra el P. Feijóo en la Irlanda, en la Polonia, en la India, en el Africa y en los que yo conozco sin ir tan léjos, en Clermont de Francia (1). Y digo parece, porque las circunstancias de mis viajes y mi inquietud por esta isla, no me pudieron proporcionar el sosiego ni el tiempo dilatado que se necesitaba para observar la química operacion de sus efectos. Me mostraron, sí, al paso, varios manantiales y arroyos que gozan en sus respectivas comarcas de la opinion de petrificar los objetos que en ella se sumergen, pero á pesar de mis diligencias y de lo que me lo aseguraban personas graves, no ví en ellos ni las hojas, ni los ástiles de palmas mitad vejetal y mitad piedra, cual así me aseguraban que ellos los habian visto, sin que dejásemos de andar algunas leguas con este solo objeto. En cambio, el licenciado D. Manuel de Jesús Calás ocurrió á mis deseos en Bayamo entregándome un trozo de leño ya petrificado, en el que se distinguia hasta su fibroso tejido y la forma de su anterior materia vejetal convertida ya en un perfecto sílice. Este ejemplar lo cedí y debe encontrarse en el Museo de la Real Universidad de la Habana con el objeto que aparece en cierta comunicacion que ya dejo expuesta entre los primeros documentos de esta publicacion (2). Tambien en Puerto-Príncipe me favoreció con otro ejemplar precioso el licenciado Betancourt, el que ofrecia el pedazo de un ástil de palmero sin dar señales de su médula ó esponjoso tejido por haberse convertido en pedernal, si bien se observaba con una claridad sorprendente toda la extructura de su pronunciada epidermis. Este ejemplar, con otros, los presenté al señor ministro de Instruccion pública de esta córte (3). En virtud, pues, de estas pruebas irrefragables, ya no me queda duda que existen en esta isla los manantiales que modifican ó sustituyen sus partículas á las de ciertos cuerpos vejetales y tal vez sean iguales estas aguas de Cuba á las de *Guancavélica* en el Perú, de que nos habla D. Antonio Ulloa en sus *Entretenimientos físicos é históricos*. Tal vez contendrán como aquellas, ciertas moléculas de un limo sutil y algun ácido mineral cuyo compuesto se separará, se modificará ó se unirá entre la parte de los cuerpos en ellas sumergidos por una combinacion dada, ya rellenando sus poros ó uniéndolos con una solidez lapídea. Pues de semejante virtud

---

(1) En uno de sus arrabales se encuentra la fuente de *San Allyre* que petrifica por medio de un sedimento calcáreo los nidos, palos y demás que penetra en menuda lluvia.

(2) Véase el documento núm. 1, capítulo *Cosmogonia*.

(3) Véase el documento núm. 1, capítulo *Cosmogonia*.

me afirmaron que participaban varios riachuelos y arroyos entre Bayamo y Jiguaní; y en la jurisdiccion de Santiago de Cuba, los nombrados el *Yeso*, las *Llaves* y *Yayabacoa* cuyos raudales trasparentes, frescos y potables, petrifican hojas, palos y otros cuerpos vegetales.

Pero si en Cuba llegan á ser benéficos ciertos depósitos de aguas minerales que están bajo su suelo, no dejarian de ser ménos útiles á falta de lagos las lagunas que están sobre sus tierras, por el partido que de ellas podria sacar el hombre para la agricultura, ya aprovechando sus elementos limosos tan á propósito para ciertas semillas, ya poniendo á su márgen la maquinaria que del agua necesita, ya sirviéndose de ellas para estanques y bebedizos de los animales rumiantes, ya desaguándolas en beneficio de sus campos ó en utilidad y conveniencia de la salud pública. Entre estas lagunas, es una de las mayores de la isla, la *Siguánea de los Serranos* que ocupará más de 500 caballerías (1) de tierra teniendo más de cinco leguas de largo desde la hacienda de los *Remates* hasta la de la *Grifa* y dejando en su centro varios cayos é islotes. No comunica con el mar por parte alguna; y el punto por donde marca su comunicacion la carta grande de esta isla, entre la *Grifa* y el *Guayacanal*, es, segun publicó en los diarios de la Habana el señor Noda, persona muy entendida sobre estas materias, una loma de piedra cuatro ó seis varas más alta que el resto del terreno. En su fin, en tierras de la *Grifa*, tiene un manantial, segun él mismo, con excelentes baños de azufre. Tambien es una de las principales la de *Ariguanabo* con dos leguas de extension y ocho varas de fondo, en el departamento Occidental. Se encuentran además en los departamentos Oriental y Central las de *Macambo*, la de *Sigua*, la *Enterrada* y la de *Guanaroca* con algunas más que he visitado y de que abundan no poco otras muchas de sus comarcas. En la de Sigua ví que estaba poblada de caimanes enormes.

A las lagunas siguen las *ciénagas*, que son unos terrenos bajos y por largos espacios fangosos, abandonados hoy y hasta enfermizos, pero que podrian utilizarse con mayor inteligencia agrícola, y sobre todo, con mayor poblacion. Me refiero á esas costas bajas, á esos terrenos pantanosos de que tanto abunda la isla en su parte Occidental, los que abandonados al presente no sirven por el contrario más que de focos maléficos para la salubridad de sus pueblos confinantes. Tal es su principal ciénaga llamada de *Zapata*, junto á la ensenada de la *Broa*, con otros lugares de esta costa casi anegados, cual

---

(1) La *caballería* cubana de tierra consta de 18 cordeles ó sean 432 varas de lado. ó bien 324 cordeles ó 186.624 varas cubanas.

los de *Batabonó* por más de 60 leguas, así como los que median en la opuesta desde el *Jatibónico* hasta el puerto de *Jibara*, y los que ofrecen la llamada del *Buey* al S. de la boca del rio Cauto, con otros que ocupan el centro de la propia isla al S. de Moron. Muchos de estos, inútiles y perjudiciales al presente, desecados y mejorados, podrian llegar á ser productivos ocupados por ciertas plantas que le fueran propias, cual la siembra de la *barrilla* para unos, y para otros el cultivo del arroz de tanto consumo para sus habitantes y hoy casi todo de importancia extraña. «Nada más »triste que la vista de estos pantanos, dice el sábio Humboldt, porque nin»gun arbusto interrumpe su monotonía y algunos troncos casi podridos de »palmeros, se ven únicamente, á manera de mástiles quebrantados en me»dio de grandes espesuras de junqueras y de lirios cárdenos.» Esta es, sin embargo, la mansion de los caimanes y cocodrilos de cuyos sauros me ocuparé más adelante. Pero acerca de una de estas ciénagas refieren los historiadores de Indias un suceso que prueba la extension que estos pantanos presentan en Cuba, y más principalmente, el alma y el cuerpo de acero que tenian los españoles que exploraron y conquistaron el mundo que descubrió Colon.

Aquellos refieren, que dos años despues que Fernando el Católico ordenara al adelantado Nicolás de Obando gobernador entónces de la Española ó isla de Santo Domingo, que hiciera bojar la de Cuba, cuyo mandato cumplió el capitan Sebastian de Ocampo en 1508; un Alonso de Ojeda compañero intrépido de Colon viniendo de Costa-Firme, naufragó en sus playas á algunas leguas al E. del puerto de Jágua (1). Mas encontrándose débiles y enfermos los suyos por los quebrantos sufridos, y deseosos de evitar todo encuentro con los indios enemigos, siguieron por la orilla del mar como unas 100 leguas, dando por último con una de estas ciénagas en que entraron, suponiendo que seria un mal paso, pero breve. Por desgracia, miéntras más se fatigaban sobre ella, más se dilataba y más profundo era su lodo, habiendo pasado treinta dias con sus noches, sepultados en fango hasta la cintura, sin objeto alguno seco en que recostarse, sin agua dulce que beber y sin más alimento que el casabe y las raices que cada uno llevaba en su morral. No descansaban más, sino cuando por el camino se encontraban algun manglar y se apoyaban en sus troncos; pero les sostenia una cosa, la fé vivísima con que se encomendaban á una Vírgen que llevaba Ojeda por delante y que le habia regalado el obispo Fonseca, á la que suplicaban la

(1) Tal vez fuera la ciénaga de *Yaguaramas*, que está al E. de Cienfuegos.

conclusion de sus rigorosos trabajos. Más de treinta leguas tenia esta ciénaga, espacio que atravesaron para ir á salir á la provincia india del *Camagüey*, si bien quedaron sepultados en ella como treinta españoles, llegando al fin Ojeda con los restantes á las tierras de la *Cueiba*, en donde ya reparados se dirigieron á las de *Macaca*, cerca del cabo de Cruz, y desde éste ya navegaron á la Jamáica. Pero, ¡qué físicos y qué fé! Durante un sufrir tan prolongado por tantos dias, entre tanta sed y trabajos, hicieron voto si salian con vida de dejar la imágen de su adoracion en el primer pueblo que entrasen y de sus resultas fabricaron aquí una humilde ermita de yáguas con aprobacion del Cacique, el que la protegió además, como á uno de sus marineros, que allí se quedó para cuidarla. Pues bien: de este marinero recibieron aquellas sencillas gentes las primeras nociones del catolicismo y sus rezos, cosa que sorprendió á los españoles que despues los visitaron al encontrar tales rastros. Uno de estos fué el bachiller Martin Fernandez de Enciso, que aportó por allí viniendo de mandar en el Darien, el que lo refiere con gran minuciosidad en el documento que anoto y que obra al fin de este capítulo (1).

Con las ciénagas, dejo reseñado cuanto pertenece á la hidrografía cubana en su órden interior. Entro ya en los demás objetos de su órden exterior, y por esta razon voy á nombrar aquí sus cabos más principales, cuando parece que estos los debia haber colocado mejor en su ya tratada orografía. Pero tales cabos y puntas se desprenden de su cuerpo general, y aunque pertenecen á los últimos accidentes de su hidrografía continental ó interna, avanzan más allá de su periferia por medio del mar que la circunda. Son muchos y de diferentes proporciones; pero me haré cargo sólo de los tres que forman sus extremidades principales, cuales son, en su parte occidental, el cabo de S. Antonio, de grandes recuerdos en nuestra historia, como ya dejo expresado en la extensa nota con que concluyo los estudios coloniales al principio de esta obra; el cabo de Maisí, el Alfa y Omega de Colon, allá en su confin oriental, ó sea el *principio* y *fin*, nombre que le puso refiriéndose á la primera y última letra del alfabeto griego, cuando él lo creyó y lo tuvo por el extremo del continente asiático; y el Cabo de Cruz, no ménos histórico por los peligros que junto á él corrió este propio descubridor, y por los hechos singulares que tuvieron lugar en las tierras que le avecinan cuando el descubrimiento y exploracion de este país. Tales fueron entre otros episodios, el del espíritu nacional que á sus

---

(1) Véase al final el marcado con el núm. II.

habitantes indígenas trataban de inspirar los españoles, no por la fuerza de las armas, sino por el sentimiento y la creencia religiosa que se afanaban por inculcar á los conquistados, sin que la simplicidad de éstos fuera causa de la altivez ó desprecio de aquellos. Sea de esto un ejemplo, como á tanta distancia de la metrópoli repetian las mismas pruebas caldáicas del duelo y del fuego que sus antepasados ejecutaran en Toledo para conocer la verdad del rito gótico y muzárabe. Porque á su semejanza, las pusieron aquí en práctica, aunque con alguna diferencia en el objeto y en los medios. Fué el primero, el poder de la Vírgen María á la prueba del de los dioses *Cemis* de los indígenas, y los segundos los que se acomodaban más á la rusticidad y estado de aquellos habitantes, cuyo suceso ya habrán visto mis lectores en el sencillo relato y particular estilo del historiador que ya dejo citado al final de este capítulo (1), y de que acabo tambien de hacer mérito, para probar como en Cuba fué el primer apóstol del cristiano culto, un pobre y piadoso marinero.

Continuando en la region exterior de esta isla, aparecen como brazos ya cortados de su cuerpo, porcion de isletas y cayos de que están sembradas, con algunos espacios libres, sus dos extensas costas. Entre estas isletas ocupa el primer lugar en su costa del N. y casi en su promedio, la llamada Cayo Romano (2), con un *freu* que la divide en dos, y Cayo Coco (3), y la isla de Turiguanó (4), la Guajaba (5), Cayo Fragoso (6) y

(1) Véase el documento núm. II.

(2) Cayo Romano cuenta 17 leguas marítimas de longitud de N. á S. E., y más de una y media de anchura. Dividido en dos, calcúlase su superficie total en 170 millas cuadradas. Es llano en general, anegadizo por partes, con grandes manglares y unas tres lomas que lo accidentean. Su salazon de cecina ó *tasajo*, era la más ponderada de la isla ántes de su actual guerra y pertenece á la jurisdiccion de Puerto-Príncipe.

(3) Cayo Coco tiene 29 millas cuadradas de superficie y está separado de Cayo Romano por un canal que sólo sirve para buques de cuatro piés de calado.

(4) Esta isla es la más cercana al continente cubano y está separada del partido de Moron por dos pequeños canales. Tiene 13 millas y media de largo y 12 de ancho, y contiene manglares, lagunatos y algunas salinas.

(5) Separada por el canal de su nombre, de Cayo Romano y la península del Sabinal por donde se abre la boca de las Carabelas del Príncipe, cuenta más de 10 millas de O. N. á E. S. E. y como legua y media de anchura. Tiene agua potable en manantiales que llaman *casimbas*, tres Haciendas de ganado, alguna salina y ciertos fondeaderos.

(6) Es conocido como cayo, cuando es una isla que tiene de longitud 22 millas y sobre unas tres su anchura, paralela á la costa y perteneciente á la jurisdiccion de San Juan de los Remedios. Es anegadizo, cubierto de manglares, sin más accidente ó altura que la de *Anton* y á su inmediacion los peligrosos bajos de *Almedinas*.

otras no tan notables. Antes de la guerra actual criábase mucho ganado en la primera de estas isletas y sólo le faltaba agua potable para el asiento de una poblacion. Pero el gobierno nunca debió desprenderse, como lo ha hecho de la misma, por lo indicado que estaba este punto para una colonia agrícola de establecimiento correccional. Tambien en la costa S. aparecen otras no ménos importantes, cuales son los cayos ó Laberinto de las Doce Leguas, y los Jardines y Jardinillos que ofrecen con otros grupos pintorescas perspectivas, por la verdosa vegetacion con que se distinguen y las acuáticas aves que las pueblan. Ya Colon, desde sus primeros viajes, con su impresionabilidad imaginativa dió al primero de los nombrados, ó sea al actual Cayo Romano, el nombre de *Jardines del rey* (1), como á los que encontró después situados junto al Cabo de Cruz, que ya he nombrado de las Doce Leguas, *Jardines de la Reina*; y *Jardines* y *Jardinillos*, á los que vió en su segundo viaje en el mes de Mayo de 1494 entre la ensenada de Cazones y el canal del Rosario, después de luchar por aquí por más de cincuenta dias contra las corrientes y los vientos. Y á estas denominaciones alude sin duda un antiguo poeta, cuando dice con el estilo ingenioso y alambicado que fué moda en el pasado siglo:

Al *jardin de la reina* van las damas
Que tras ella se arrojan con clamores,
Donde el Pluton, robándolas de escamas,
Se vuelven en sirenas de verdores.
Con la mano que en Tauro vierte llamas
Saca del agua al sol llena de flores,
La Cuba en que el Diógenes Indiano
Ve la grandeza del Monarca Hispano (2).

«Efectivamente, dice su visitador Humboldt al principiar el siglo, una »parte de aquellos pretendidos jardines es muy agradable; porque el nave»gante vé variar la escena á cada momento, y el verdor de algunos islotes »parece tanto más hermoso cuanto hace contraste con otros cayos en que »sólo se ven arenales blancos y áridos.»

Tambien este sabio cruzó por el archipiélago último de los nombrados (*Jardines y Jardinillos*) saliendo de Trinidad de Cuba, y es feliz como siempre describiéndolos, y más particularmente á *Cayo-Bonito*, que tanto

(1) Urrutia se equivoca en su historia manuscrita al decir «que así lo llamó Velaz»quez porque el almirante no hubo de reconocer estos cayos.»

(2) D. Miguel de Barrios.—*Descripcion de las islas del mar Atlántico y de América.*

le agradó por la perspectiva de sus Paletúberos *(Rhizophora)* que se elevan como bosques sobre las aguas, pareciéndole de léjos laureles y encontrando allí por primera vez el *Tournefortia gnaphalioides*, que parece caracterizar la flora de los Cayos *Flamenco, Piedras* y la mayor parte de los terrenos bajos de esta parte de la costa. Pues en *Cayo-Bonito*, miéntras él herborizaba, entreteníanse sus marineros en destrozar los nidos y matar gran parte de los *Alcatrazes* que lo poblaban, armados de grandes garrotes. «El suelo, dice, estaba cubierto de aves heridas que »luchaban con la muerte; de modo que hasta nuestra llegada habia reinado »en aquel pequeño rincon del mundo una calma profunda, y desde entón»ces todo parece que decia, *el hombre ha pasado por aquí.*» ¡Triste consideracion! Pero más triste aún cuando se reflexiona, que si hace más deradoseta años que estos fieros instintos se empleaban entónces con los animales, no deja de haber hoy séres no más dulcificados por la moral y la religion, que retroceden hasta aplicarlos á sus propios hermanos, cual lo ha pretendido la actual guerra de Cuba, y como acaba de suceder en Paris con los hombres de la Commune. Mas dejando esta clase de consideraciones que nos apartarian de Cuba y de sus cayos, continuaré con alguna de las particularidades que estos ofrecen, pues habiendo yo navegado entre semejantes laberintos, que son como los suburbios marítimos de la gran Antilla, he podido comprobar, cuán feliz es la pintura que hace de ellos el gran Humboldt y sus amenas referencias.

Llama, en efecto, la atencion entre estos archipiélagos el diferente color y la varia temperatura que se encuentra en sus aguas azules y cristalinas como un lago en unas partes, lechosas ó de un turquí subido en otras, sin guardar á veces relacion con el celaje ó el cielo que las cobija, porque la causa de esto depende de los diferentes fondos en que se apoyan y en su reposo extremado por el completo abrigo con que estos cayos las resguardan. Estos fondos son, ó de una roca tan compacta y acantilada que no tiene arena ni corales á sus rápidos escarpes (*accores*), ó los forman grandes capas de arena, detritus de corales, ó tienen obas que apénas suben á la superficie. Pues en el primer caso, penetra la vista grandes profundidades hasta su fondo, lo que no puede hacer en los demás. Respecto al agua que estos propios cayos en sí contienen, no deja de ofrecer extrañas circunstancias al considerarlos al nivel de los mares. Unos, como *Cayo Flamenco*, la tienen muy poco salada, y otros enteramente dulce. Humboldt nos dice sobre esto, que ninguna analagía química justifica la accion que pudieran ejercer las arenas filtrando el agua del mar, como lo han creido

los marinos de Cuba, los habitantes de las lagunas de Venecia y algunos físicos, porque estos cayos se componen de rocas y no de arena, y sus superficies son demasiado pequeñas para conceder que las lluvias puedan reunirse allí en un mar permanente. Pero se explica, admitiendo que estas aguas vengan de la costa de Cuba y aun de sus montes, por una presion hidrostática, lo que probaria una prolongacion de los estratos calizo jurácico bajo el mar y la superposicion de los corales sobre el calizo, con lo que se explica igualmente el que en la bahía del Jagua, medio grado al Este de los Jardinillos, se vea salir hirviendo en medio del mar á más de dos leguas de la costa, *fuentes de agua dulce*, de las que se aprovechan las embarcaciones que no entran en el puerto de Cienfuegos y los *manaties* ó lamantinos, con otros cetáceos hervívoros.

En *Cayo de Piedras*, que son dos escollos reunidos por rompientes, y en donde han naufragado tantos buques por su separacion, encontró Humboldt en su medio un *canal de agua dulce*, á pesar de sus orillas muy escarpadas por el lado del mar. Estos depósitos de agua dulce en puertos, cayos y costas, crecen y menguan con las mareas, segun observa el Sr. Pichardo, admirando su profundidad en *Majana*, *Cienaga* de Zapata y otros puntos que nombra. Estos cayos presentan, por último, á lo léjos poéticas bellezas y singulares contrastes. Llenos de vegetacion los unos, apareciendo como tarros de verdor que sobre el mar se alzan; áridos y arenosos otros; en estos últimos se calienta tanto su superficie con los rayos de un sol tropical, que parece ondean como un líquido, presentando en sus reducidas áreas los fenómenos de la refraccion y las ilusiones del *mirage*, encanto de los poetas árabes y persas, y que por tan dulces se tienen en las soledades del desierto. No seguiré más sobre estos cayos, que presentan grandes peligros, pero que multiplican tambien ciertos placeres de óptica y de perspectiva, diciendo, para concluir, que su número es tanto, reuniendo á los adyacentes de las costas cubanas, los que se levantan dentro de sus puertos, que su conjunto presenta este estado.

COSTA DEL NORTE.

Islas	5
Islotes	7
Cayos mayores	37
Idem menores	521
TOTAL	570

COSTA DEL SUR.

Islas....	1
Islotes...................	6
Cayos mayores...........................	26
Idem menores............................	697
Total.........	730
Total de ambas costas............	1300

Habiendo, pues, tantos puntos rocayosos, tantos bajos, bancos, placeles y arrecifes que cercan por unas partes más que por otras á la dilatada isla de Cuba, todos estos accidentes por precision tienen que oprimir y cortar sus aguas, produciéndole igualmente porcion de canales y canalizos, mas principalmente desde la Española hasta frente á la Florida, y desde Cayo Romano hasta Punta de Hicacos en su costa N.; como desde el cabo de Cruz á Punta Gorda, y desde la cabeza E. de los Jardinillos hasta Punta Mangle ó de Layána, en la del S. Estos canales aumentan su comunicacion, pero exigen grandes cuidados para su reconocimiento, cosa ya en el dia más fácil por sus multiplicados faros (1), que lo era antiguamente por la ausencia de estas salvadoras luces, sin las que se multiplicaban los naufragios en parajes tan peligrosos como las *Múcaras*, frente á la Punta de Maternillos en la costa N., *Punta de Diamante*, Cayo *Lobo*, *Confites* y otros, terror de los navegantes hasta hace muy pocos años. Pues entre estos escollos y bajos, figura entre sus más principales canales, el *Viejo*, cuyo principio reconoció Colon en su primer viaje y por el que bojeó después Ocampo esta parte de la isla. Y además de este cuenta en la propia costa otro más ámplio y navegable llamado, *Nuevo de Bahama* ó de *Alaminos*, entre la Florida y el gran banco de este último nombre, cuyo canal, si presenta varios quebrados en sus arrecifes (2), ofrece tambien fondeaderos y regulares abri-

(1) En Cayo Lobo, frente á Cayo Confites, ya los ingleses tienen un fanal; y nosotros, á más del de la Habana (que es giratorio de Fresnell y de primer órden, con luz fija y grandes resplandores en cada medio minuto, visible á 14 leguas de distancia), contamos en la propia isla, el de Roncali, en el cabo de San Antonio, tambien de primer órden; otro en Cabo Maisi, otro en Cabo Cruz, otro en Punta de Maternillos que ví levantar; y otros en los puertos de Cuba, Cienfuegos y Batabanó, con la linterna de Cayo Diana, levantados los más después de mi salida de la isla.

(2) Entre estos se presenta Cayo-Hueso á 38 leguas marítimas de la Habana, for-

gos para los vientos de brisa, siendo útiles para buques de poco calado, y aunque en sus entradas no hay ninguno que baje de tres brazas de agua, sus fondos son de laja con algunas capas de arena, y no agarran bien las anclas. A estos hay que agregar el de *Ocampo* que, como los anteriores, es comun á todas las naciones. Después, más adyacentes ya á la propia isla, están los del *Pargo* frente á la boca del rio de la Palma, en la costa del N.; el de *Boca de Marilláñes*, principal entrada del Puerto de Sagüa la Grande; como son sus principales estrechos, el de *Boca de las Caravelas del Príncipe* entre la isla de Guajaba y la península del Sabinal, por donde creen muchos que entró Colon cuando descubrió esta isla; el de *Colon*, entre el cabo de Cruz y la Jamáica, distando esta última del primero 23 leguas marítimas: el de *Yucatan*, frente al cabo de San Antonio, distante uno de otro 38; y el *Paso de Maisí*, entre cuyo cabo y el de San Nicolás de Hayti median 15, con otros más secundarios para la propia isla y para la de Pinos, que no puedo aquí singularizar. Muchas, pues, son las comunicaciones ó caminos marítimos que tiene esta isla con las naciones en general y con las demás islas de su Archipiélago en particular. Pero si tantas le ofrece la naturaleza, con razon dice el Sr. Pichardo «que la mano »del hombre no ha llegado todavía sobre sus aguas,» exceptuando el canal de *San Mateo*. El del Sur al Norte por los meridianos de la Habana, al fin fué abandonado. El *Cauto* continúa cerrado, y en la península de Hicacos, por no «abrirse un canal de media milla en su istmo, se rodean veinte» (1).

Isla de Pinos.

Al llegar aquí, y habiendo hablado de cuanto rodea ó avecina á la isla de Cuba, notable seria que no dijera algo de la mayor de la islas que á la gran Antilla se acerca, llamada antiguamente *Evangelista* por Colon, y hoy isla de Pinos. Encuéntrase situada á los 21° 27'15" y los 20° 58'17" de latitud boreal y 76° 11'11" y 76° 52'6" de longitud occidental de Cádiz en la

---

tificado tan modernamente por los Estados-Unidos, que al pasar por su frente en 1856 vi estaban levantando sus defensas.

(1) Este autor dice tambien en su Geografía al hablar en contra de los que critican el número de tantos canales y suciedad de las costas cubanas. "*¿Cuánto hubiera pagado la isla por aumentar á sus limpias costas ó formar artificialmente en ellas esos canales de navegacion con bocas y salidas por todas partes, en cuyas mansas aguas superabunda la mejor pesca y resguarda por ese antemural defensivo que los cubre y hace exclusivo el provecho?....*

parte más profunda del arco que describe esta parte de la costa cubana desde Cabo de Cruz hasta el de Corrientes; y desde su descubrimiento, olvidada ha permanecido hasta nuestros mismos dias, sin merecer de la administracion por todo este tiempo ni una mirada para su fomento, sin duda por los muchos reinos, provincias é islas que por entónces teníamos, para pensar en colonizar y fomentar semejantes migajas. Y eso que no dista de Cuba 10 leguas, ni su figura poligonal abarca una superficie menor de 117 leguas y media, ó 614 millas y tres cuartos cuadradas, teniendo su parte N. 94 leguas y la del S. 43 y media, bajo la forma de un *quitrin*, carruaje provincial de la misma Cuba. Pero en 1797 arribó á la Habana una comision régia presidida por el conde de Mopox, y desde entónces ya se pensó en su colonizacion, estudiándola al efecto el capitan de fragata Tirri y Lacy, el que propuso su conveniencia, aunque por entónces todo se quedó sin efecto (1). Mas llega á Cuba D. Francisco Dionisio Vives de capitan general de la misma, y éste ya volvió á comisionar en 1824 para que la reconociera con igual intento al Dr. Lavadié, y de sus resultas, en 1827, examinado que fué este proyecto en el Consejo de Estado, bajó su real aprobacion con fecha de 1.° de Agosto de 1828, formándose en su consecuencia el primer plano topográfico de su poblacion, *Reina Amalia*, sobre terrenos cedidos con este objeto por el regidor D. Andrés Acosta, repartiéndose gratuitamente sus solares, y destinándose para sus egidos y uso procomunal, diez caballerías. Hoy esta poblacion llega ya á 1.300 almas, y su capital Nueva-Gerona tendrá unos 785 blancos, 371 libres de color y 135 esclavos, y sin la triste insurreccion cubana y lo poco estable de la política española, esta isla habria llegado ya en su fomento á un gran desarrollo por los buenos y varios elementos que en sí encierra.

Muy cerca estuve yo de ella, y no cesaba de contemplarla desde el vapor de guerra *El Congreso*, á la caida de la tarde del dia 7 de Enero de 1847, avivándome aquellos parajes los recuerdos del gran Cortés, que ya dejo anotados, y los del gran Almirante, que la descubrió, y en la que, segun Urrutia, se proveyó de leña. Conservo el diario marítimo de aquel buque por copia que debí á su jefe, y en esta navegacion advertí las principales observaciones que sobre los cayos de Cuba y sus diferentes fondos y aguas acabo de hacer.

(1) El conde de Ricla fué verdaderamente el primero que pensó colonizar esta isla; pero con su retirada á España en 1765, no tuvo efecto su pensamiento, si bien ya dejó el primer capitan de partido que principió á representar entre aquellos pescadores y ganaderos el principio de autoridad, habiéndose repartido los últimos estos terrenos como haciendas de crianza, segun los primitivos tiempos.

Mas para dar una idea de la profundidad que el mar alcanza cerca de esta isla de Pinos, copiaré á continuacion los *acaecimientos* pertenecientes á la *singladura* del 6 al 7 de la indicada fecha, en donde se anota esta circunstancia: «Dimos principio á esta singladura, dice, gobernando al rumbo que »expresa la tabla viento N. ¼ N. E, bonancible, y seguimos hasta la anoche»cida gobernando á los rumbos que expresa la tabla por pasar entre los »cayos de San Felipe y el de Dios, y entre los de Indios y punta de Buena»Vista, con la que estuvimos E. O. á las cinco de la tarde: á las cinco y »tres cuartos se marcó Cabo Francés al S. 35° O. Punta de Buena-Vis»ta N. 11° E., y lo más S. E de los cayos de Indios N. 86° O. (a) que nos »situó en latitud N. 21° 44'40" y longitud O. 76° 45'40", gobernando desde »dicha hora al S. ¼ S. E., á las seis al S. O., á las seis y cuarto al O. ¼ S. O., »á las seis y media al O. 5.° S. y á las siete y cuarto al O.

»Anocheció con cielo despejado, horizontes con celagería suelta, ven»tolinas calmosas del 4° cuadrante, mar llana, *la tierra de la isla de Pinos »y los cayos de Indios á la vista y regular distancia, y sondando por* 3 ½, 4 »*y* 4 ½ *brazas á las siete y media por no haberse encontrado fondo con* 19 *bra»zas de sondaleza, se paró la máquina, y sondó con* 70 *brazas y no se en»contró fondo*, por lo que nos pusimos á gobernar al S. S. O.; á las ocho »gobernamos al S. 5° E.; á las ocho y media se dieron los foques y tin»gle.te cang.o; á las nueve gobernamos al S. E. y á las once y media »al E. 5° N. y se cargó el aparejo por no portar.»

Esta isla, como vamos á ver con la rapidez que el plan de esta obra lo permite, ha tenido oculta por siglos no pocas riquezas; pero ha sido más sensible el desconocer para las dolencias humanas la cualidad especial de su clima y temperatura. No pueden ser éstos más blandos, más puros y deliciosos, y desde que los vapores han acortado su distancia de Cuba y han mejorado el viaje, la isla de Pinos está ya recibiendo de la Habana y de los Estados-Unidos naturalezas débiles ó enfermas, que encuentran en este pedazo de tierra el bien por que suspiraban, y de desear seria que el capital y el espíritu de empresa levantasen en su suelo un gran establecimiento correspondiente al siglo, para recibir á los que de aquel continente necesitaran sus aires, cual la isla de la Madera hace ya tiempo que ofrece los suyos á los físicos gastados y á los touristas de Europa.

Esta misma frescura de la de Pinos derrama sobre sus vegas y valles una influencia propicia para el cultivo del café, de la caña y del añil, ofreciendo pastos no ménos sustanciosos para el ganado vacuno, si bien este por el abandono tal vez en que aquí quedaran sus primitivos sementales en

una época lejana, es pequeña su talla; pero la compensa, ofreciendo una carne más sabrosa que la general del ganado de Cuba.

Sus montes no pasan en altura, segun la geografía del Sr. Poey, de quinientas cincuenta varas el que más, apareciendo aislados y algunos en forma cónica; pero distribuidos con tal simetría, segun otro escritor, que rara vez se encuentran así en grupos orográficos. Los más están coronados de pinos y otras maderas útiles y de construccion, singularizándose por esta circunstancia el de la *Daguilla*, desde cuya cumbre de 365 varas sobre el nivel del mar, se descubre toda la isla, produciendo la especial madera cuyo nombre lleva. No es ménos notable el cerro de la *Caoba*, poblado de los hermosos árboles de esta clase.

Á los montes siguen sierras de veneros no ménos productivos, cuales son la de los *Cristales*, en cuya falda se encuentran mineros ricos de verdadero cristal de roca, y las de *Caballos* y *Casas*, que presentan mármoles de diversos colores y hasta el estatuario, ofreciendo otras los indicios de venas metalúrgicas, aunque hasta ahora sólo se hayan podido comprobar las de hierro. Y á estos accidentes siguen otros montes de roca viva, como el *Martillo del diablo*, peñasco calizo de más de 24 varas de altura, y gran número de paredones, picos y destrozos de grandes masas que fueron llevadas y traidas, y como en Cuba, sumidas y levantadas por catástrofes geológicas que hubieron de separarlas del cuerpo general de está última, cual lo comprueba en esta de Pinos la sierra de *San José*, cubierta de estos coníferos, pero que han crecido entre la misma lava volcánica, dando lugar á ciertos arroyos minerales, como los del *cerro de la Natividad*.

Son muchos los rios que la atraviesan, pero sólo tres son navegables: la *Nuevas*, *Casas* y *Santa Fé*. Tiene tambien varias ensenadas, puertos y surgideros; pero el mejor de los segundos es el nombrado la *Ranchería*, en el que pueden anclar buques de todas clases.

En el promedio de esta isla hay una grande ciénaga que forma varias isletas y cayos separados por canalizos, sin dejar más terreno firme que una lengua que no tendrá á veces un cuarto de legua de ancho; pero tambien ofrece grandes llanos poblados de bosques unos, y arenosos otros, y sus tierras en general una especie de greda de colores diversos, y una arcilla á cierta profundidad, capaz de cualquiera aplicacion industrial.

Sus costas son bajas y pantanosas á trechos, con manglares; á trechos, rocallosas. Pero en ellas se pesca el carey, la tortuga y los manatíes, pesca de mucho interés para la subsistencia y la industria, y en sus lagunas se apresan por último muchos caimanes y cocodrilos.

¿Y cómo España, con tantas guerras exteriores en los dos anteriores siglos, con tantas civiles en lo que llevamos del presente y estando esta isla en medio de las rutas más frecuentadas por el mar de las Antillas, isla que reconoció el propio almirante Drake con su escuadra y otros que han hecho en sus playas aguada y leña; cómo esta isla pudo librarse en su olvido de ser tomada por otra nacion extraña? ¡Arcanos de la Providencia, si no consideráramos lo próximo que está el gran puerto de la Habana para poder sostener la posicion que hubieran podído tomar de la misma!

Pero la administracion española debe ser ya más previsora y cuidadosa de su colonizacion, de su seguridad y de su defensa. Un gobierno especial en ella, una buena ley municipal y grandes franquicias para su fomento, la elevarian á reproducir por si y con usura, los gastos y los desvelos de su mejor administracion y su mayor fomento.

DOCUMENTO NUM. I.

Sobre el salto ó quinda del chorreon de Guamá.

En la imposibilidad de haber ido por mí mismo á reconocer este salto, oficié al señor teniente gobernador de la jurisdiccion de *Bayamo* para que éste á la vez lo hiciese á la autoridad local más inmediata á dicho punto, con el objeto de que facilitase sobre esta cascada las más seguras noticias. De sus resultas el señor Teniente gobernador me contesto lo siguiente.—«Tenencia de gobierno político y militar de Bayamo.—El capitan del partido de Guisa en oficio 23 del actual me dice lo que sigue—Asociado de algunas personas de conocimientos y prácticos en el terreno, he examinado á la distancia que permitió su fragosidad, la cascada ó chorreon de agua que se precipita por el farallon de Guamá, y contestando á los particulares que sobre este oficio se sirve V. S. prevenirme le informe, debo manifestarle, que el rio que forma se llama *Arroyon de Guamá* distando de esta ciudad el punto en donde empieza su curso, unas siete leguas, y siendo la altura de la loma quemada donde nace, de diferentes manantiales, la de 350, á 400 varas castellanas próximamente; é igual su caida, porque la hace perpendicular, desprendiéndose con la mayor rapidez por una línea que forma el farallon y desde su cúspide que es una laja por la cual representa el agua un cuerpo como de ocho varas castellanas.—Es cuanto puedo instruir en el particular, dejando con esto contestado su superior oficio fecha 14 del que rige.—Lo que traslado á V. S. para su conocimiento y fines consiguientes.—Dios guarde á V. S. muchos años. Bayamo y Marzo 29 de 1848.—Antonio Marqués y Donallo.—Sr. D. Miguel Rodriguez Ferrer, ex-jefe político é intendente y Comisionado por el gobierno de S. M. en esta isla.»

DOCUMENTO NUM. II.

En la *Suma de Geografía* que Enciso imprimió en Sevilla el año de 1519, tomo 3.° pág. 595 se encuentra el pasaje siguiente. Segun Navarrete, dicho autor es contemporáneo á los primeros descubridores, y es por lo tanto muy curioso su relato y no ménos interesante la naturalidad de su forma, reflejándose en ella la del habla, y sobre todo el espíritu religioso, aquel gran sentimiento de la época.

«En este cabo de Cruz hubo un cacique que se baptizó y llamábase el

»Comendador y pasando por aquella tierra un navío, quedóse con el mari-»nero mancebo algo malo, y despues que sanó, el marinero, puso una imágen »de Santa María en una casa pequeña cabe la del cacique á que llaman »bohio y díjole al cacique que el Dios de los cristianos era Santa María, »que era madre de Dios y que era aquella su figura y rezóle el Ave María »al cacique y á algunos otros, y hacia al cacique que llevase cada tarde á »todos los indios á aquella casa, donde tenia la figura de esta Santa María, »y llamaban la iglesia, y el cacique y los indios iban cada tarde á aquella »casa, é hincábanse todos de rodillas y decian todos á voces, Señora Santa »María, sálvanos y ayudanos, y deciales el marinero cada tarde el Ave »María y la Salve, y todos iban á aquella oracion de buena gana. E como »los otros caciques de aquella tierra lo supieron amenazáronlo porque dejaba »á su ídolo que llamaban Cemi, y sobre esto pelearon muchas veces; iba el »marinero por capitan, y aunque eran pocos todavia vencia el cristiano ma-»rinero, y venido tornaron á pelear este cacique Comendador y los otros ca-»ciques sobre cual era mejor el Cemi ó Santa María, y todavia vencia el Co-»mendador que decia que era mejor Santa María y decian los otros caciques »que no hacia el Comendador ni los suyos la guerra sino una mujer muy »fermosa vestida toda de blanco que le venia á ayudar con un palo que los »mataba á todos y los hacia huir, y concertáronse entre ellos enesta mane-»ra; que los caciques tomasen un indio de los del Comendador, y lo atasen »á su voluntad como ellos quisiesen y que el Comendador tomase otro indio »de los otros caciques, y que lo atasen á su voluntad, y que así atados los »dejasen de noche en un prado solos y que si el Cemi era mejor que no San-»ta María, que él vernia y desataría el suyo, y que si Santa María era mejor »que no el Cemi, que ella vernia y desataría el suyo y hecho el concierto to-»maron los indios y atáronlos como es dicho y echáronlos en un prado con »guardas para que viesen lo que se hiciese, y á media noche vino el Cemi y »fué á desatar el suyo, y queriéndolo desatar llegó Santa María vestida toda de »blanco y muy fermosa con un palo en la mano y enpareciendo ella se fué hu-»yendo el Cemi y ella luego tocó con el palo al indio del Comendador que era »de su parte, y como lo tocó fué suelto y todas las ataduras que aquel tenia »pasaron al otro indio del Cemi demas de las que tenia; y al otro dia como »las guardias y los que habian atado, dijeron lo que habia pasado á los ca-»ciques y dijeron que no podia ser, sino que habia engaño, y tornaron á »atarlos otra vez, y pasó otro tanto, y dijeron lo mismo que era engaño, y »despues volvieron otra vez á atarlos y pusiéronse en guarda los mismos »caciques y vieron otro tanto como los otros, y como vieron aquello dijeron »que Santa María era buen cacique; de allí adelante asentaron que el Co-»mendador tuviese á Santa María por cacique y que los otros tomasen la »que ellos mas quisiesen á Santa María ó al Cemi y desde alli adelante el

»Comendador y los suyos tuvieron á Santa María por Cemi; y cada tarde »iban á su casa á dó tenian la figura á hacer oracion como el marinero se »lo habia mostrado y despues vino por allí una nao en donde venia un »clérigo y díjoles una salve cantada y baptizó muchos de ellos y ellos te- »níanle puesto en la casa de la figura de Santa Maria de comer y de beber, »porque así lo acostumbraban poner al Cemi; y porque Santa María nunca »comia, maravillábanse y decian que su Cemi comia de lo que le ponian; y »el clérigo les dijo que Santa María no comia, y que los clérigos lo comian »por ella y tomó de lo que tenian puesto, para que comiese y llevóselo y »comió de ello y los indios se quejaron de ello y lo quisieron matar; y decian »que era malo y que no era de Santa María sino del Cemi y queriéndolo »matar; yo lo ví de vista porque vernia en la misma nao y el clérigo era »natural de San Lúcar de Barrameda. Tambien vi que á cualquiera cristia- »no que salia á tierra le tomaban los indios y le hacian sentar, y le daban »de comer por que les rezase y sino querian de grado haciansela decir aun- »que no queria, á mí mesmo me tomaron y yo se la dije muchas veces y »estube con ellos tres dias.»

ESTUDIOS

FÍSICOS, GEOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

CAPITULO XXI.

Del carácter geognóstico y geológico de la region cubana.

Estado que alcanza la aplicacion de estos conocimientos al suelo cubano.—Carácter geognóstico de sus rocas por sus tres departamentos.—Reseña particular de sus terrenos.—Los primarios ó cristalinos.—Sus terrenos de transicion ó paleozóicos.—Los secundarios y metamórficos.—Cual es la roca que más predomina en estos.—Sus terrenos terciarios.—Son los más dominantes por toda la isla.—Sus objetos y alturas más notables.—El *Yunque de Baracoa.*—La *Gran Piedra.*—La *Taratana.*—Los *Paredones.*—Sus terrenos cuaternarios.—Su formacion moderna y última.—Movimiento oscilatorio que aumenta el litoral de sus costas.—Revoluciones geológicas de esta isla respecto á su cercano continente.—Su actual y paulatino levantamiento.

Ya dejo apuntadas en el capítulo Cosmogonia, las épocas geológicas y las respectivas formaciones que debieron componer en su orígen ese gran trozo de rocas, tierras y bosques, que separado un dia de un todo mayor (1), constituye al presente en el mar de las Antillas, la tan impor-

(1) Antes de llevar esta parte á la imprenta, llega á mis manos una obra reciente titulada, *Las insurrecciones en Cuba,* y esta, aunque de un modo incidental y cual puede hacerse en una introduccion de un trabajo político, muestra sin embargo su autor tal empeño, en esta introduccion repetido, de presentar su opinion opuesta á que Cuba *haya dejado nunca de ser Isla,* que hasta parece dejar traslucir cierto desden por cuanto razonamiento pueda serle contrario. Tanta seguridad, en efecto, digna es de respetarse en toda inteligencia que como la de este autor, reconoce que vá contra la opinion de hombres de gran ciencia. No me tengo en este número: pero como me hace la honra de nombrarme, señalando mis pobres escritos; diré solo en su defensa, que no veo rebatido un solo argumento de los que dejo sentados en el

tante como grandiosa Isla de Cuba. En aquel capítulo asistimos á su creacion y le dimos su segundo sér sobre las aguas (permítaseme la expresion) segun la ciencia. Ya elevada, hemos visto la atmósfera que la rodea y que le es propia, y los fenómenos que en ella tienen lugar, ó sea su *Climatología*. Describí á continuacion los objetos de más relieve que caracterizan su suelo, ó sea el sistema de sus alturas, con todo lo perteneciente á su *Orografía*. He tratado de presentar después todo lo concerniente á este suelo mismo bajo el influjo del elemento acuático, ya marítimo, ya fluvial, que constituye su *Hidrografía*; y obedeciendo á este encadenamiento de materias que me he propuesto seguir en la presente obra, me toca hablar en este capítulo de los principales materiales que componen el cuerpo general de esta isla segun los estudios geológicos, su antigüedad, las rocas que en ella más predominan, ó sea la formacion y modificacion de las masas y minerales que más proyectan su figura, pues si estas constituyen el completo edificio de nuestro globo, no de otros materiales puede participar Cuba siendo una parte de él, ó sea una de sus muchas y grandiosas migajas, que yacen como arrojadas en la grande extension de los mares y cuyos minerales, rocas, estratos y terrenos forman el libro entero de la ciencia geognóstica (1).

Pero no pasaré adelante sin hacer una advertencia: que hasta el dia la aplicacion de estos conocimientos en Cuba, ni ha podido ser grande, ni ha conocido sistema, porque hasta principiar el siglo, poco importaba este estudio á su gran atraso social, y mucho ménos cuando en su Universidad Pontificia sólo eran profesores, teólogos, jurisperitos y médicos.

Por dicha para este país, tan afortunado en esto como en otra porcion de sus sucesos contemporáneos, visitólo al principiar este siglo el eminente Humboldt á quien ya tantas veces me he referido, y que como dejo dicho en otro lugar, suplió con su mirada de águila todo el vacío que en esta tierra se encontrara respecto á la aplicacion de la ciencia geológica, consignando sus primeros trabajos en el *Ensayo político* de esta isla, libro

---

capítulo *Cosmogonia*, y que si usa de mis afirmaciones (cual el influjo que allí digo tuvo el levantamiento de los Andes respecto á Cuba) si concede la premisa, se apropia otra consecuencia que no es la mia, y dá á entender como que no existen en Cuba, los terrenos y fósiles de su probanza. Mas en este capítulo ya se verá, que unos y otros tienen lugar en esta Isla, y que es preciso no confundir los terrenos cuaternarios y más modernos, no sólo con los terciarios, pero ni con los primitivos y secundarios que en ella tienen asiento.

(1) Mr. Prevost compara bien ingeniosamente todos estos vocablos técnicos de la ciencia á un libro impreso, en el cual los *minerales* fueran las letras del alfabeto, las

que ha sido como el faro que ha alumbrado despues á cuantos se han ocupado de Cuba por algun motivo científico. Pero no todos los trabajos del Baron se refirieron á sus propias observaciones, porque no visitó más que una parte muy pequeña de esta larga tierra, y tuvo que hacer otras por induccion, y otras por referencias extrañas, siendo hoy si bastante respetado en las primeras, no tanto en las segundas, como ya tuve ocasion de advertirlo en el capítulo *Cosmogonia*, y lo haré comprobar en el presente. Mas á los trabajos de Humboldt ya siguieron los de D. Francisco Ramirez simplemente extractados por el Sr. Lasagra, y á estos, los de otros inteligentes y aficionados, algunos todavía inéditos (1). Con decir que cuando esto escribo no ha llegado á mi noticia que exista algun mapa geológico de Cuba (2), ya podrán formarse idea mis lectores de la desconfianza con que debo entrar en este capítulo, que aunque tan general, cual el libro y no el asunto lo requiere, más que de copias repetidas é inexactas, he querido formarlo sobre las observaciones de mis viajes, los ejemplares que á esta córte conduje (3), y las notas más autorizadas de una publicacion reciente (4), pues aunque de autor anónimo, pertenecen al inteligente amigo á quien ya me he referido varias veces, y que por razon de su carácter como ingeniero de minas, ha podido entregarse á esta clase de estudios con más asiduidad y provecho. Sobre estos materiales pues, trato de levantar mi edificio: no podrá ser de planta grandiosa ni acabada (5); pero seré al ménos el primero que lo delinee aunque sea en boceto, respecto á toda la isla, porque hasta en la obra del Sr. Lasagra, además de ser copiadas, aparecen por lo comun noticias sin enlace de plan alguno ó sistema. Entremos, pues, á presentar cuáles son las rocas que señalan en Cuba su edad geológica, ó sea las que componen la série geognóstica á que me he referido.

---

rocas, las sílabas; los *estratos*, las palabras; las *formaciones*, las frases y párrafos; los *terrenos*, los capítulos; y el libro completo, su *série geognóstica*.

(1) Se han ocupado parcialmente sobre algunas de sus regiones, Galeotti, Taylor, Clemson, Ansted, Cia, Lopez de Quintana y Fernandez de Castro, al que aquí me refiero, respecto algunos de sus trabajos inéditos.

(2) No puede considerarse tal, la representacion que de esta isla hace Mr. Jules Marcou en su gran "Mapa geológico del mundo," en donde ha forjado uno, sin más datos y reconocimientos que los de Humboldt y Ramirez.

(3) Véase el documento núm. I al fin de este capítulo.

(4) Crónica general de España. — Antillas.

(5) Esto no podrá conseguirse mientras la Metrópoli no envie á Cuba una comision científica que se reparta la inspeccion de su suelo bajo la unidad de un plan y sistema. Lo propio pide su flora.

Divídense las rocas como es sabido, en dos principales grupos, en cristalinas ó sea plutónicas y volcánicas, como consecuencia de su derretimiento al influjo del calor del primitivo estado de nuestro planeta; y en neptúnicas ó sedimentarias por su destruccion ó eflorescencia y formacion bajo el agua, porque el dominio de Pluton no fué siempre absoluto. Disputóselo Neptuno, y este dió su nombre á este segundo período, en el que apoderadas las aguas de los destrozos de aquellos materiales que se iban depositando bajo el imperio de sus ondas, ya en estado de disolucion química, se han ido ordenando en capas, y si las primeras formadas por el fuego aparecen hoy elevadas y atrevidas, las neptúnicas ó sedimentarias presentan colinas y montes de formas redondeadas, que semejantes á las olas, parece han quedado así como permanentes. Mas no paran aquí los fenómenos. En las profundidades de estos últimos terrenos se encuentran fósiles, restos seculares de animales y plantas petrificadas, animales y plantas que vivieron en tierra firme y otros que habitaron en los mares primitivos, necrópolis inmensa, y por la que se viene en conocimiento de que la capa en que actualmente se encuentran todos estos despojos, formaba en retirados siglos la superficie de esta tierra que habitamos con otros animales y otras plantas ya extinguidos, pero cuyas revoluciones han venido preparando una mansion más apropiada para la existencia y el predominio posterior del hombre. Pues bien: todo esto se encuentra en Cuba como lo voy á desarrollar, ó por mejor decir, á indicar en el presente capítulo, aunque evitando el tecnicismo posible, cual cumple á la índole más popular que científica de esta publicacion.

Pero ántes y para mejor conseguirlo, tendré que recordar aquí, lo que expuse al hablar del sistema de sus montañas en el capítulo *Orografía*. Allí senté, que el principal de sus rasgos era, aparte de los tres agrupamientos más notables de sus alturas, el presentarse otras, que aunque al parecer aisladas, todas caian bajo el influjo de una línea ó division de aguas por una sucesion de doscientas veinte leguas marítimas, línea que buscando siempre el promedio de la isla de Occidente á Oriente, la divide en dos bandas, formándole como un prolongado espinazo (1) que se relaciona como allí particularicé con otras Antillas y con la parte central de ambos continentes, de cuyas formaciones tambien participa Cuba, segun veremos á continua-

(1) Los extranjeros cometen un gran error colocando el alto relieve de la sierra Maestra dentro de esta prolongacion ó espinazo, cuando la señala otra linea paralela que principia en el cabo de Cruz y vá á morir en el de Maisí.

cion. Recordando esto, entremos ya á describir la cualidad ó naturaleza geológica de cada uno de sus tres departamentos, y principiemos por los más principales rasgos de sus formaciones antiguas.

En el grupo Oriental de Cuba, aunque más observado que el Central, todavía se deja desear mucho su estudio, si se ha de fijar con exactitud la edad de las rocas que constituyen su principal relieve y que fueron después cubiertas por el N. y por el S. con las capas posteriores del terreno terciario. D. Policarpo Cia, ingeniero de minas, y á quien ya he citado con sentido recuerdo, estudió más que otros esta region, y publicó (1) que las rocas silíceo-cloríticas alternaban allí con estrechas bandas de caliza, y que sus lechos concordantes, de aspecto trápico y porfídico, pertenecian al período terciario medio. Pero otro inteligente ingeniero (2) no aparece muy conforme con este juicio y sienta, que fuera de los pórfidos, dioritas, granito, trap, etc.; la caliza oscura, marga oolítica, y demás sedimentarias, son más antiguas tal vez de orígen cretaceo, todo lo que está muy conforme con otros datos de la propia isla y de la América central, debiéndose el relieve de las alturas de la primera á causas geológicas bien diversas. Sírva de ejemplo el haberse encontrado en la misma altura del Turquino (2089 metros) un ejemplar de pórfido arcilloso, y que la *Gran piedra,* que no baja de una elevacion de 1.900 varas sobre el nivel del mar perteneciente al propio grupo, se componga este peñon colosal, de fragmentos de rocas calizas, arcillosas y porfídicas que abundan por aquellos parajes, segun el propio señor Cia, constituyendo una brecha de dicho conglomerado que ha podido formar tambien el pico de Turquino.

El grupo central, más conocido por lo que dijo Humboldt refiriéndose á las sierras calizas de San Juan en que descuella la altura del Potrerillo, con 911 metros, no sólo difiere del Occidental y Oriental, sino que en su region misma varía la naturaleza de sus rocas montañosas, segun su latitud. Algunas de éstas eminencias, á que tambien se refiere Humboldt cercanas á Trinidad y de su costa meridional, las tuvo este sábio por jurásicas, y sin embargo, son evidentemente terciarias, segun el Sr. Fernandez de Castro. Este mismo asegura, que las de Cumanayagua son de un terreno metamórfico en que abunda el *gneis* las *psamitas* y la caliza oscura elevándose á 500 y 800 metros en algunas de sus crestas sobre una meseta granítica y sienítica que se extiende al N. y O., sin tener más que 20 á 40

(1) *Observaciones geológicas de una gran parte de la isla de Cuba, por el ingeniero de minas D. Policarpo Cia.* Madrid, 1854.

(2) D. Manuel Fernandez de Castro.

metros sobre el nivel marítimo. Ya en Escambray cambian de carácter sin dejar de ser esencialmente metamórficas, y á las rocas nombradas, suceden la serpentina, la pizarra clorítica, sin faltar el pórfido feldespático, y mucho ménos la diorita, predominando así las magnesianas y anfibólicas, en vez de las feldespáticas, sin dejarse de ver fuertes bancos de cuarcita ó de arenisca y arcilla teñidas por el cromo ó por el hierro; y cerca ya de San Juan de los Remedios aparece la caliza compacta sin fósiles, visible en Nuevitas y hasta en la parte más elevada de Vento, la que debe ser tambien la capa superior de todas las demás formaciones cubanas, salvo la más moderna y que tan patente está en varios puntos de su litoral y muy particularmente en las canteras de la Habana y Matanzas.

En el departamento Occidental formado por los diversos puntos y límites que ya dejo nombrados, predomina una caliza secundaria oscura y hasta alguna vez bituminosa con restos de amonites, que nuestro amigo el ingeniero Sr. Fernandez de Castro aún no ha podido clasificar como perteneciente al período cretaceo ó jurásico, pero que se apoya en otra formacion más antigua, asemejándose por sus caractéres petrográficos más al trias que á otro ninguno, suponiendo que los phyladios, psamitas y areniscas que la forman puedan haber sido originados por el metamorfismo en un período mas moderno. Mas sus capas tienden á tomar el rumbo N. E. á S. O. y buzan al S. E. ó al N. O. segun se hallan á un lado ú otro de la línea anticlinal, por un laberinto de sierras, cuya elevacion llega á 400, 500, y aún á 800 metros, como en el Pan de Guajaibon. Y dada esta idea, pasemos ya al conocimiento más práctico y detallado de sus terrenos en general, describiéndolos de abajo para arriba.

No hace mucho que se dudaba, hasta principiar el siglo, de la existencia del granito en esta isla. Pero ya está muy conocido en varios puntos de su departamento Oriental, entre la ciudad de Santiago de Cuba y su costa, como en otros varios puntos del partido de Sevilla en igual jurisdiccion; y segun el Sr. Fernandez de Castro, hasta llega á formar mesetas, constituyendo el suelo de determinadas comarcas como el que se halla entre Manicaragua y la falda N. de Cumanayagua y el rio Arimao. Tambien habla de él entre Puerto-Príncipe y Nuevitas cerca de las minas de Bayatabo, en las inmediaciones de las Tunas, elevándose á pocos metros sobre el nivel del mar, y sin aparecer que haya atravesado terreno alguno de sedimento ni influido en la posicion ó yacimiento de sus capas como otros han creido, todo lo que habla más á favor de la antigüedad de su formacion cristalina.

La sienita tambien la he encontrado en muchos cantos sueltos del rio

Toa, jurisdiccion de Baracoa, y de sienita son la meseta en que se asienta Holguin, los alrededores mineros de Bayatabo entre Puerto-Príncipe y Nuevitas, junto á las Tunas; y en fin, hasta la vertiente S. de la sierra maestra entre Baiquitirí y Juraguá, á pocas leguas de Santiago de Cuba.

Los pórfidos cuarzosos y feldespáticos se presentan igualmente en la gran sierra Maestra en dykes ó formando lechos que constituyen su materia, y á la verdad que debió fijar mi atencion al recorrer sus entónces pintorescos cafetales y ya hoy tristes memorias de lo que fueron, la diversidad de colores que estos lechos ofrecen por aquellos escarpes, rosáceos y violáceos unos, verdosos otros, y de otros tintes claros y oscuros que por allí se presentan. Desde *Montibelo*, cafetal que estaba más de 750 metros de altura, y desde otro llamado *Moca*, á 650, se veian muchos de estos lechos, y ya dejo dicho que hasta en el mismo Pico de Turquino se ha encontrado un ejemplar de pórfido arcilloso.

Tambien en la parte central de esta isla se presenta esta roca misma en dykes, como en Guaracabulla, atravesando la Serpentina; y en Quemado Grande y en la mina Trinidad andaluza, partido de Baez, presentase el pórfido entre la cuarcita á 200 y 150 metros de altura respectiva.

Pero la roca eruptiva que atraviesa los terrenos sedimentarios de esta isla con más frecuencia y que más contribuye á la configuracion que hoy tiene parte de su relieve es la diorita, comprendiendo bajo esta denominacion cuantas otras trápicas ofrecen por base el anfibol, desde la verdadera anfibolita y el grunstein hasta el pórfido anfibólico, indicando un inteligente ingeniero la probabilidad que de sus infinitas variedades tal vez no falte en Cuba una sola, por lo que seria casi ocioso señalarlas aquí.

Las rocas serpentínicas, son inseparables de las que acabo de nombrar: todas ellas se mezclan y tienen tránsitos á veces tan insensibles, que forman como una masa comun; y es cuanto puedo apuntar aquí sobre las dioríticas ó anfibólicas de esta region cubana, en donde se encuentran hasta 500 metros sobre el nivel del mar, como en la loma del Infierno perteneciente al grupo central de sus montañas y en el promedio de Trinidad á Villaclara.

Respecto á las volcánicas, ya lo he repetido en varios puntos de los capítulos anteriores: muchas alturas de esta gran Antilla presentan formas que parecen tener este orígen, lo que seria consecuente á la estructura verdaderamente volcánica de muchas de las de sus hermanas menores, á la actividad eruptiva de algunas de éstas, como San Vicente y Guadalupe, y á los terremotos contínuos, que ya dejo descritos en el suelo de Santiago de

Cuba, que debe por lo ménos tener relacion inmediata con otros volcánicos de la América central. Pero no se encuentran en Cuba ni cráteres apagados, ni lavas, ni rocas eruptivas más modernas que las calificadas de traquitas y basaltos por Mr. Ansted entre Santiago de Cuba y el Cobre, y que deben ser, sin embargo, anteriores al terreno terciario moderno que forma el suelo de Santiago, puesto que no aparece atravesado ni influido por ellas.

Los terrenos de transicion ó paleozóicos en Cuba no están todavía más definidos que los secundarios, sospechándose sólo que en la ensenada de Guadiana, Sierras de Mántua y lomas de Santa Isabel, á inmediaciones del puerto de Manatí y cerro de Damañuecos, puedan pertenecer á esta clase, tanto por su discordante extratificacion como por la naturaleza de sus rocas, pizarras arcillosas casi negras, que son á veces carbonosas, una arenisca gris con piritas de hierro, y todo el parecido de las areniscas y pizarras silurianas. Damañuecos es una eminencia aislada compuesta casi exclusivamente de una cuarcita clasificada como paleozóica y que recuerda mucho la de Almaden. No bastaria ciertamente tal semejanza para calificar á este cerro cual de terreno de transicion; pero como dice el Sr. F. de Castro, á quien venimos siguiendo, por su observacion propia, tendria gran valor carácter semejante si se confirmase la idea emitida hasta el dia con la debida reserva, de que pudieron haber pertenecido á esta época, las rocas que hoy aparecen como serpentinas, formando la extensa línea que separa la isla en dos zonas longitudinales, segun ya dejo indicado al principiar este capítulo, cual el rasgo principal de su estructura geográfica. Y en efecto, nada de novedad tendria que esta serpentina pudiera pertenecer al grupo de las rocas metamórficas y que del contacto de la caliza con una roca trápica, y sobre todo con la diorita, hubiera resultado la serpentina, encontrándose precisamente la diorita en esta isla en la inmensa zona que abraza en ella la serpentina, formando con otras rocas trápicas el núcleo de sus eminencias y dando lugar á presumir que su contacto se ha debido más al de una caliza siluriana, que al de otra terciaria con la diorita. Pero repito, que todas estas observaciones son sólo presumibles hasta que puedan ser confirmadas ó enmendadas con mejor estudio.

De cualquier modo que sea, esta formacion metamórfica, y que es la ménos elevada entre las más altas de la época secundaria, es en nuestra isla de las más notables, tanto por su extension como por la influencia que, como ya dejo sentado, ha debido ejercer en su actual configuracion. La serpentina se extiende en Cuba por todo el largo de esta isla de tal manera,

que cuando desaparece, es para volverse á encontrar á mayor ó menor distancia, dando lugar á deducir razonadamente, que tampoco esta roca falta á su subsuelo, sino que se halla cubierta por las terciarias posteriores.

Ella, en efecto, principia á presentarse en su parte occidental al N. O. de Mántua y en el Hato de Cabezas por muy poco espacio; desaparece y vuelve é presentarse en la Chorrera (Pinar del Rio); está patente en Pozas, Bahia honda, Mariel, Guanajay, Banes y Punta Braba; forma las pequeñas alturas de Regla, jurisdiccion de Bejucal, lomas de Guanabacoa y San Francisco de Paula, y desde aquí sigue á Bacuranao, Guanabo, Cruz del Padre, Tiguabos, y se desarrolla más en Madruga, elevándose á 200 metros sobre el nivel del mar. Y esta propia formacion se ostenta en el territorio de Cárdenas, cerca de Guamutas; forma el suelo de Villlaclara y de las sábanas que la circundan hasta tocar en Manicaragua por el S. con los terrenos graníticos de sus inmediaciones y llega á tocar después la zona cretácea de la loma de los Pedernales, tomando aquí tan gran extension en este meridiano, que de ella participan Trinidad y Santi-Spíritus, conteniendo las minas auríferas de Guaracabulla.

Pero donde se desarrolla áun más, es en el departamento Central y jurisdiccion de Puerto-Príncipe. Aquí, forma el suelo de esta ciudad, llega por el O. hasta Ciego de Avila, cuando no más. Por el N. circunscribe la sierra de Cubitas, encierra las minas de Bayatabo al N. E. y se extiende por el S. E. hasta las sierras del Chorillo y Najaza, á más de trece leguas de aquella capital. Y todavía aparece en Nuevitas, cerca de la costa de Dumañuecos, y al S. de las Tunas, aunque por este paraje rompen su continuidad las rocas cristalinas que la rodean. Mas aquí tampoco no concluye: muéstrase áun en las Parras, minas de cobre de Majibacoa, y en Puerto-Padre, con los depósitos de asfalto mineral que tambien la acompañan, entre la caliza del Yareyal y la sienita que forma la planicie sobre que se levanta Holguin, cuyos veneros de oro allí inmediatos son encerrados tambien por esta formacion, como los cobrizos de San Fernando de la Palma; siendo serpentínico igualmente parte del terreno que se extiende hasta Gibara y Mayarí. ¿Y es mucho su espesor?

Por las observaciones ya hechas, esta formacion no parece tan notable en su profundidad, pues que en Puerto-Príncipe, cerca de cuya ciudad pasa la divisoria de que ya he hablado, la altura es de unos 70 metros, y en Guaracabulla y Madruga no excede de 200 segun los trabajos de los señores ingenieros á que me vengo refiriendo. Mas su variedad es tanta, que su série principia á veces por la diorita y acaba por la piedra ollar ó

caliza magnesiana, sin que haya ejemplar que marque el límite de la roca cristalina, ni la de sedimento en su tránsito gradual muy poco sensible, acompañándole tambien otra roca metamórfica correspondiente á los *gabbros rossos* de Toscana. Esta formacion, por último, presenta el cambio de la pizarra clorítica, y en Guaracabuya y Villaclara se ostentan grandes masas del más hermoso verde, de cuya circunstancia y aplicaciones hago más adelante una justa referencia. Pero en lo que más notable se hace esta formacion, es en todo lo perteneciente al terreno metalífero de Cuba. Todos los yacimientos del oro que en esta isla se conocen y casi todos los de cobre, se encuentran en ella. Contiene además el cromo, el asfalto sólido ó semifluido, el hierro, tambien el magnético, diseminado este último en su masa como el oro, no formando cuerpo como el cobre, el cromo y el asfalto, y dando motivo para afirmar que este terreno serpentínico es por excelencia, repito, el más metalífero en esta isla.

Pasando ahora de los terrenos metamórficos á la formacion terciaria en Cuba, ésta es de igual manera y bajo otro aspecto la más importante de las que constituyen esta isla, formacion que cubrió indudablemente su total territorio en una época lejana, á juzgar después de sus posteriores denudaciones, por lo que de ella nos queda. Compruébanlo con singularidad, los fósiles terciarios que en tan gran abundancia y en todas sus localidades ha clasificado ya la observacion y el estudio (1), ejemplares completos, «que no moldes de concha correspondientes á épocas modernas,» como leo en la reciente obra á que al principio me refiero, y que han figurado ya en las colecciones presentadas de la Exposicion Universal, los que comprueban con su científica evidencia el criterio geognóstico de que Cuba no estuvo *ab eterno* levantada como isla, sino que hubo un tiempo que yació su cuerpo sepultado bajo los mares, toda vez que sobre éste y á manera de sudario, aparece su formacion submarina actual; como se levantó después y estuvo unida al continente. Sobre esto último, ya tambien han quitado toda duda otros fósiles cubanos, dados á conocer unos, y descritos todos por el señor ingeniero D. Manuel Fernandez de Castro, y ante

(1) Véase la lista de los que el señor ingeniero de minas D. Policarpo Cia, recogió y publicó en sus «Observaciones geológicas de una gran parte de la isla de Cuba» — Madrid, 1854. Véanse además las publicaciones del Sr. D. Manuel Fernandez de Castro, y en ellas se encontrará el hallazgo de algunas muelas de *Equus* en el ingenio La Majagua, partido de la Union; de una impresion debida á la garra de un perezoso de gran tamaño en la cueva de San Antonio al S. O. de la Habana; y la existencia de otros restos de mamíferos en una caverna del partido de Taguayabon, al S. O. de San Juan de los Remedios.

los que Mr. Pomel, sábio paleontólogo no dudó afirmar que la presencia de estos fósiles mamíferos en Cuba y los del *Myomorphus* perteneciente al órden de los edentados, acusan *que la fauna cuaternaria de las Antillas estaba en relacion con el continente americano.* Y como á esta facultativa deduccion por tales fósiles (que no son moldes), se reune el descubrimiento posterior por Mr. O. Brigan, citado en la Memoria de M. Cope sobre la fauna de los períodos mioceno y eoceno de los Estados-Unidos, no puedo ménos de repetir aquí lo que ya dije al finalizar el capítulo *Cosmogonía:* que si los hipopótamos habitaron la isla de Cuba, cual lo hicieron en aquel continente por esta época, ya no es razonable dudar, que la Cuba actual estuvo un dia unida á este continente, y no sólo por estas medallas de fósiles irrecusables de su paleontología, sino por las mismas séries de las formaciones geológicas que he descrito hasta aquí y que voy á seguir describiendo.

No se han encontrado en Cuba y en esta formacion terciaria otros minerales que el asfalto, tan frecuente en los terrenos metamórficos de que acabo de hablar; algun lignito, en cuyas capas aparece la impresion de un pez cicloide, no determinada aún su especie; algun trozo de antracita empotrado en la caliza, como en Jaruco; algun esferoide de obsidiana y riñones de azufre; pero todo esto siempre como cosa accidental y no como propios de ella, exceptuando el asfalto, y la sal que parece imprègnar las margas arcillosas de Holguin ó constituir otra capa bajo de ellas, como en el territorio de Matanzas.

Por lo demás, el terreno terciario en Cuba preséntase visible en todo su litoral cuando no se encuentra cubierto por las calizas madrepóricas del terreno moderno, por los aluviones de éste, por los del cuaternario y por el limo y ciénagas tan extensas por la costa S. El constituye el asiento y materia de los cayos é islotes que la rodean formándole como una cintura, cuya abundancia la hace aparecer á los no inteligentes como de creacion moderna sobre las aguas, y que nunca pudo formar con su suelo y su subsuelo la prolongacion del inmediato continente. Pero él se reconoce en tierras y colinas de su interior, sirve de asiento á la poblacion de Pinar del Rio, y si desaparece bajo los aluviones de la ancha zona que al S. de la carretera de Pinar del Rio pasa por Consolacion del Sur, Palacios y San Cristóbal, en donde vuelve á tomar un gran desarrollo, ocupa casi todo el ancho de la isla en el meridiano de Guanajay, perteneciendo á él casi todo este departamento hasta Villaclara, con las interrupciones de los terrenos serpentínicos de que ya me he ocupado, y los machones del cuaternario

ó moderno que sobre él descansa. Entre Santa Clara y Santi Espíritus, el terreno terciario desaparece en esta zona central con alguna excepcion, pues que se limita á una faja estrecha en el N., donde se asienta San Juan de los Remedios, y á otra no más ancha, que comprende las lomas de San Juan de Letran al N. O. de Trinidad. No es más dominante en la jurisdiccion de Puerto-Príncipe, donde aparece reducido á otras dos bandas por la serpentina que ocupa el centro hasta seis leguas de la costa S. y hasta la sierra de Cubitas, que es caliza, por el N. O., y por N. E. hasta más allá de Bayatabo. De estas dos bandas, toda la primera sigue por el S. hasta cabo de Cruz y los estribos de la Maestra; y la segunda, aunque interrumpida en el N. por la diorita y rocas magnesianas no llega á tener cinco leguas en el meridiano de Jibara, formando por aquí cuatro sierras paralelas y volviendo á aparecer á un cuarto de legua de Holguin y Palma Soriano junto al Cauto. Entra, en fin, en el departamento Oriental, y aunque toma en éste mayor desarrollo que en el Central, no lo hace tanto como en el Occidental. El suelo de Santiago de Cuba y sus lomas calizas desde el Morro ó entrada de su puerto, pertenecen á este terreno terciario, y con variadas interrupciones llega hasta la punta Maisi, en cuya corona misma forma unas nueve ó diez gradas ó planicies escalonadas de esta propia formacion las que se llegan á distinguir bien claramente cuando se sube á la gran altura del Yunque de Baracoa que pertenece á la propia formacion (1). A la misma, segun el Sr. Cia, pertenece la Gran Piedra (2) en la que el señor Fernandez de Castro que no opina de la misma manera obtuvo una altura barométrica de unos 1.580 metros; el peñon de la Taratana en las montañas de Guisa, á cuyo orígen y bizarra forma ya me referí en una de las notas del capítulo *Cosmogonía*; el paso más fenomenal áun, llamado los *Paredones* en las sierras de la jurisdiccion de Puerto-Príncipe, del que me ocupé tambien en dicho capítulo respecto á sus efectos (3) y del que

---

(1) El Yunque de Baracoa es una eminencia no ménor de 1.000 metros, de forma de un cono truncado y á cuyos últimos picachos subí el 27 de Febrero de 1847. Véase su descripcion en el documento que agregué al capítulo anterior número III.

(2) Es el resíduo de un gran banco de conglomerado en lo más culminante de las montañas de Santiago de Cuba, segun ya dije al hablar del terreno cretáceo. Véase en el capítulo anterior el documento número II en que aparece mi subida á la misma y su reconocimiento.

(3) Aprovecho esta ocasion para rectificar un concepto equivocado que queda expuesto en una nota referente á este paso en el capítulo *Cosmogonía*, con relacion á un suceso de su actual guerra insurreccional. Allí consigné, que las tropas habian forzado este paso defendido por los insurrectos. Pero segun me he enterado despues, el ge-

quiero volver á ocuparme aquí por su singularidad, respecto á su extrañeza, su formacion y carácter geológico. Allí discrepé algo del Sr. Cia con relacion á las causas que pudieron dejarle su vista actual: hé aquí como lo describe este facultativo dentro de sus observaciones propias.

«A poca distancia al O., dice, del camino que de Puerto-Príncipe va al »puerto de la Guanaja, aparece en esta sierra una vista singular en el para- »je que llaman los *Paredones*. En este punto se halla cortada la sierra al »través casi á pico; la longitud de este corte, que es allí el ancho de la mon- »taña, es como de un cuarto de legua y su ancho vendrá á ser, término »medio, de unos 20 metros: el escarpe más alto no excederá de 40, aunque »no lejos hay cimas de unos 120. Por esta abertura se pasa de una sábana ó »valle al opuesto; lo particular es que no forma una garganta ó cañada de »piso profundamente desnivelado, sino que al contrario éste es próximamen- »te horizontal en las tres cuartas partes de su longitud, y por consiguiente »en los puntos que corresponden al centro de la montaña; así es que el des- »nivel sólo principia á notarse cuando se está á la conclusion de la vertiente »del N. He dicho ya que esta caliza contiene muchas cavernas y hay varia- »cion cerca del punto en cuestion; este corte, por tanto, ha podido proce- »der del mismo modo de la disolucion contínua que haya ejercido el agua, »formando una caverna somera en esa direccion, cuyo débil cielo hubiese »desaparecido tambien por disolucion ó juntamente por falta de equilibrio »de fuerzas; acaso haya contribuido más ó ménos esencialmente el paso an- »tiguo de algun arroyo ó rio, pues un afluente de Jigüey baña longitudinal- »mente el pié de la vertiente S., y el rio Máximo pasa tambien cerca, aun- »que más distante. De todos modos no deja de ser extraño que el piso de »este corte ó estrecho esté casi limpio de peñascos y aún de piedra suelta, »por más que algunos puedan estar cubiertos con la gruesa capa de tierra »vegetal sumamente ferruginosa (tierra colorada) que forma hoy dia su sue- »lo y el de sus inmediaciones. En este tajo no se descubre claramente extra- »tificacion, pero hay una circunstancia que la determina, cual es que en di- »reccion O. 35° N. de la brújula, que es próximamente la de la montaña, é »inclinando 40° S. O., aparecen en correspondencia en entrambas paredes »del corte y alternando con la roca varias fajas de hierro hidroxidado com- »pacto, alguna de hasta 0,50 metros de grueso; todas son paralelas y distan »entre sí 4, 6 y 8 metros; contienen muy corta cantidad de carbonato de

---

neral Lesca no lo hizo por esta abra, sino por otro paso no ménos peligroso, accidentado y difícil que está al S. O. llamado *Las cocinas*, entre el mar y la Loma.

»cal, pues con el ácido nítrico sólo produce una instantánea efervescencia. »¿Serán estas capas de hidróxido contemporáneas de la caliza en que yacen? »¿Se habrán introducido rellenando cavidades que tan fácilmente se forman »en la misma ó se habrán inyectado de abajo á arriba? La naturaleza del »mineral y su modo de presentarse en líneas próximas y paralelas siguien- »do la direccion de los bancos calizos confirman la primera hipótesis.»

Pues todos estos objetos como los montes Toro y Líbano, que no tendrán una elevacion menor de 800 metros, y las sierras del Canasto en los partidos de Guantánamo y Ojo de Agua, todos pertenecen á una caliza de este período, comprobándolo así los fósiles encontrados en el Líbano y el ejemplar *clipeaster* que hube de encontrar en las cavernas de Maisí, como los varios echinodermos que de este propio género hallé igualmente á dos leguas de la costa en el partido de Macaca caminando hácia el cabo de Cruz. Y al hablar de estos fósiles debo hacer una advertencia: que habiéndose hallado los marinos en gran cantidad pertenecientes á este terreno, segun acabamos de ver é indiqué al principiar este capítulo, siendo marinas las madréporas y foraminíferas, no se han encontrado los de agua dulce pertenecientes á esta propia formacion. Mas donde se ve el predominio de sus rocas marinas es en la diversidad de las que las componen, calizas y margas, pues desde las más arcillosas hasta las más puras, y desde las más groseras con cantos hasta la más compacta y litográfica; desde la que despide chispas hasta la más blanda que se confunde con la creta y hasta la tan usada en construcciones por su mucha arena llamada *cocó*; todas estas se suceden por el cuerpo general de esta isla, aunque más en su parte Occidental que en la Central y Oriental, dominando diferentes niveles, y lo mismo se las encuentra en las sierras altas de Trinidad que en las playas bajas de Batabanó. Y lo que llama más la atencion, es su variado yacimiento; porque tan pronto la caliza grosera y las margas arcillosas parecen formar la base del terreno, siendo su miembro superior la compacta, como sucede al revés, marcando bien visiblemente los muchos trastornos y las grandes denudaciones sufridas, ya por el levantamiento de las rocas eruptivas unas veces, ya otras por las violentas oscilaciones del suelo y sus tremendos hundimientos (1) cuyos efectos lo están revelando la dislocacion de

(1) D. Antonio Lacarriere Latour, encargado en 1824 por el ayuntamiento de la Habana del proyecto del empedrado de sus calles, hé aquí cómo sobre este punto se expresaba: "El suelo de la Habana, dice, es un banco calcáreo grueso, como si fuese for- "mado de ostras de una dureza generalmente muy considerable. Su consistencia, sin

sus capas, dejando así mesetas de gran extension, variadas cumbres, hondos y pintorescos valles y repetidas sábanas; pero tambien grandes precipicios, bajos profundos, abras cortadas á pico cual la de los Paredones á que aquí me he referido, y otros destrozos y ruinas muy propios ciertamente de esta clase de terrenos. Mas me extiendo mucho sobre esta formacion y debo ya concluir hablando de su espesor. Este terreno en la isla de Cuba debe ser enorme, dice un escritor ingeniero, si se considera que el Pico del Potrerillo en las sierras de San Juan, al N. de Trinidad, se eleva 911 metros sobre el nivel del mar, y que en Cienfuegos, casi tocando á la orilla, se ha abierto un pozo artesiano, que si bien no ha suministrado aguas ascendentes ha servido para reconocer que las capas del terreno terciario se encuentran á 110 metros por bajo del suelo de la ciudad.

El forma, por último, el asiento de la mayor parte de los cayos que á Cuba cercan y que describí en el capítulo anterior, aunque cubiertos unos por su virginal vegetacion; otros, con arenas de los rios; otros, por bancos de corales; otros, con guano; advirtiéndose fácilmente cuando se considera su reunion en un mapa hidrográfico, que cual dice el propio escritor ingeniero, «todos ellos han formado y es probable vuelvan á formar con la »isla de Pinos y la de Cuba, un sólo territorio que pueda recorrerse á pié »enjuto.»

Al indicar ahora lo más notable del terreno cuaternario en Cuba, tomando en cuenta lo difícil que se hace su separacion del moderno, de que á continuacion me ocuparé; no cabe duda que pertenece al primero el asiento y los alrededores de la Habana, pues en el mismo fondo de su bahía se presenta un banco de marga arcillosa cuyos fósiles son todos vivientes. Tambien en Matanzas, descansando en los terrenos en que se hallan las nuevas cuevas de Bella mar, se presenta una caliza idéntica á la que se explota en la Habana en las canteras de la Osa (1), y á este terreno pertenecen los depósitos de algunos conglomerados, ya calizo ó de rocas

---

"embargo, disminuye en algunos parajes hasta llegar á ser desmoronable. Este asien"to en el anterior indica una inclinacion de 15 á 20 grados al horizonte; y tanto por sus "cortaduras frecuentes, cuanto por las súbitas variaciones de nivel se reconocerian las "señales de un gran movimiento subterráneo que en otros tiempos removiera con tan"ta violencia y confusion la parte del globo que forma hoy la isla de Cuba."

(1) Tal vez en esta caliza se ha hallado el colmillo del hipopótamo fósil no encontrado hasta ahora en América, y por cuya razon se habia dudado de su existencia en Cuba; pero los trabajos del Sr. Fernandez de Castro, aprobados por las Academias de ciencias de Madrid, y el descubrimiento posterior de Mr. O. Brigan á que ya me he referido, ponen fuera de duda este hecho en la paleontología americana.

metamórficas y hasta de hierro oligisto, materiales que se encuentran tambien en la parte oriental y vecina de la isla de Santo Domingo, con lo que se prueba la causa general que los ha producido. El Sr. Cia pudo estudiarlos en nuestra isla de Cuba, y se hace muy notable su yacimiento al pié de la sierra Maestra por el punto *Juraguá*, donde descansa sobre el mismo *granito*, procediendo de dicha sierra los cantos que los constituyen y que sirven de base á otro banco de caliza coralífera correspondiente á este terreno cuaternario. A este terreno por último corresponde como el de Matanzas á que ya me he referido, el fósil no ménos importante que tambien he nombrado: el *Myomorphus Cubensis* (Pomel) hallado en un depósito arcilloso cerca de los baños de Ciego Montero, al N. O. de Cienfuegos en el que abundan mucho los huesos de cocodrilo y carapachos de tortuga. «La pre»sencia de la mandíbula del susodicho mamífero (dice con este motivo el autor que facilitó los trabajos geológicos á la Crónica general de España), »que pertenece al órden de los edentados, y tiene gran analogía con el gé»nero Megalonix, es una prueba, hallándose como se halló muy bien con»servado, de que los terrenos de la isla en la época que precedió á la for»macion del terreno cuaternario, *formaban parte del continente americano*, »aserto que se confirma con la presencia de varios colmillos de hipopótamo, »que aunque de localidad indeterminada la mayor parte de ellos, consta »de una manera evidente que proceden todos de la isla.» Pero no nos detengamos más con tan repetidas pruebas y continuando con la série de sus últimos terrenos, segun la série geológica, pasemos ya de los terrenos cuaternarios á los modernos de esta isla, aunque algunos los consideren como uno solo, con el nombre de *post-terciario ó post-plioceno.*

Son estos últimos, los que se formaron en el período en que desaparecieron ciertos restos organizados propios del terreno cuaternario, y en que tuvieron lugar ciertas perturbaciones que se repitieron tambien en el terciario.

Los aluviones, pues, las tobas, turberas, formaciones zoofíticas ó islas de corales, los depósitos en que aparecen los restos del hombre y su industria cual en el cuaternario, y ya hasta en el terciario, segun modernos autores; todo esto aparece en Cuba, con excepcion de las dunas en su litoral, como la turba, á no tomar por tal los tremedales ó tembladeras de muchas de sus ciénegas como las de Zapata, y en las inmediaciones de Guantánamo, en el punto llamado Las Pailas. Mucho más abunda la toba como es de suponer de ser la caliza una de las rocas más comunes de la isla, y los manantiales termales y acídulos de que me hice cargo en el anterior capítu-

lo. Las mismas estaláctitas y estalácmitas de sus multiplicadas cavernas, no son realmente sino verdaderas tobas.

Pertenece por último á esta formacion moderna el terreno zoofítico que continúa formándose al rededor de la isla, siendo el asiento de los infinitos cayos que la rodean, de los islotes que la guardan y de los bancos de corales que casi compuestos de meandrinas, madréporas y otros zoófitos, cual el que ya he nombrado de Juragua, se elevan sobre un lecho de conglomerado, que á su vez reposa sobre otro de granito de grano grueso, probando esto que la costa se ha elevado nueve metros por lo ménos, segun el Sr. Cia, en un período muy reciente. Y este propio depósito tan moderno, y este levantamiento del litoral siguen á flor de agua formando arrecifes y restingas que multiplican con su incesante trabajo los obreros microscópicos de sus dos costas, cual entre Batábano y Cienfuegos, levantando los cayos é islotes de que habla Humboldt, y en la misma bahía de la Habana la formacion á que ya he hecho referencia.

Parece que este era el lugar en que ya debia entrar á describir las diferentes especies de las tierras vegetales de Cuba, puesto que hemos llegado á sus últimos aluviones que es su última capa ó alfombra, sobre la que se levanta la vegetacion que le es propia: pero debiendo ser esto objeto especial de otro capítulo, y recordando que poco ó nada me he singularizado con sus minerales metalúrgicos, dejaré una y otra cosa para el siguiente, y remitiré á mis lectores al final de este para los que quieran ver con más pormenor, la pequeña coleccion de las rocas ó ejemplares que traje á Europa, y que cometí en su dia á la clasificacion facultativa del célebre y ya difunto D. Donato García, restándome sólo hacer un resúmen de todo lo expuesto.

De él resulta, que aunque parece dudoso que hayan existido en Cuba los terrenos primarios, toda vez que el gneis y la micacita no se encuentran hasta el dia sino en pocos puntos y en extension pequeña, dando lugar á pensar si habrán podido ser rocas metamórficas más modernas; indudable es, sin embargo, que el granito de varias de sus localidades y á nivel muy bajo, parece como que ha sido la base de todas sus formaciones geológicas, formaciones que han ido sobreponiéndose segun la escala de sus diferentes épocas. La misma serpentina que tanto abunda en la isla, cual lo acabamos de ver, pudiera haber sido una parte de sus terrenos paleozóicos, ántes que las dioritas ó las rocas trápicas que siempre la acompañan le hubieran hecho sufrir su trasformacion.

Después de los terrenos primarios, los secundarios que ya se presentan como más definidos, y sus representados, parecen pertenecer á la formacion

triásica, como otros calizos á la jurásica, no apareciendo tan ciertas las formaciones cretáceas que se extienden al S. y en el asiento de la Habana, en Remedios y Guaracabuya, y en los varios componentes de la gran Sierra Maestra.

Pero el terreno calificado con más certeza en Cuba, es el terciario. Este, que debió ocupar en edad lejana toda su extension, como ocupa hoy una gran parte de su territorio, presenta un espesor de más de 1.000 metros y debe estar comprendido en sus tres formaciones eocena, miocena, y pliocena, si bien sólo está reconocido hoy el mioceno. Todo en este terreno es marino, segun consigné en el capítulo *Cosmogonía,* y hemos visto comprobado en éste, pudiéndose afirmar, que después de haber estado bajo el mar, levantóse unido al próximo continente para volver á sufrir su actual separacion quedándole de su época cuaternaria los fósiles que acaban de encontrarse y á que me he referido anteriormente. Pero la extension de los terrenos cuaternarios y modernos, exceptuando el vegetal, no se presenta en gran escala en Cuba, sin duda por la configuracion que ésta adquiriera en esta última época, si bien aparece compensada esta falta, por la contínua agregacion que recibe de la actividad de los microzoarios, que aumentan su territorio robándolo al oleaje marítimo de su perifería, y sobre todo, por el movimiento oscilatorio de que tambien ya he hablado, movimiento incesante en la corteza del globo y que si en éste se eleva á un nivel en ciertos puntos para sepultarse en otros, tiende siempre á elevar el de Cuba convirtiendo en colinas, como dice un observador entendido, *lo que hoy no son más que cayos y restingas.*

DOCUMENTO NÚM. I (1).

Rocas y minerales conducidos por mí desde Cuba y clasificados en Madrid por el recordado D. Donato García en 1850.

ROCAS

Departamento Occidental.

Clasificacion.	*Procedencia.*
Brechas de cuarzo con mármol negro.	Baños y portales de San Diego en la Vuelta-Abajo.
Caliza oolítica	Canteras de la Habana.
Bancos de arenisca, pizarras y arenas con óxido férrico	Desde la loma de Cajarba hasta casi el propio camino de San Antonio atravesando los pinares.
Arenisca ferruginosa	Id.—Galaloce.
Arenisca feldespática	Id.
Calizas celulares	Id.—Güines.
Arcilla arenosa ó greda (greda)	Camino de hierro de Matanzas á la Habana.
Marga caliza en descomposicion	Vuelta-Abajo.
Arcilla plástica	Id.
Pizarra compacta de afilar	Id.
Caliza pizarrosa	Id.—Eriscal.
Marga arcillosa ferruginosa	Id.
Toba caliza	Id.—Habana y Matanzas.
Creta	Id.—Matanzas.
Pizarra	Pinar del Rio.—Cuarton del Cangre.
Arcilla	Vuelta-Abajo.—Sumidero.
Pizarra	Id.—Cueva del Indio.
Pizarra silícea y cales compactas	Id.—Eriscal.
Barro refractario	Potrero del Cano.

Departamento Central.

Caliza marmórea	Trinidad.
Id. magnesiana	Canteras de Puerto-Príncipe.

(1) Como mis excursiones por la isla fueron las de un viajero, y no las ménos rápidas que necesita todo cometido científico, no pude comprobar por mí la procedencia de otros ejemplares que me dieron, y estos los he desechado por lo que dejo indicado en la nota 1.ª de la pág. 488 de cuán fácil es tomar por cantos de Cuba, principalmente en los puertos, los que han venido del extranjero. Tal vez en este caso se encontraba un ejemplar de *pomez*, con procedencia del *Caño* en la Vuelta-Abajo, cuya localicad no encuentro en ningun tratado de geografía ni de estadística de aquella isla.

Departamento Oriental.

Clasificacion.	*Procedencia.*
Roca estratificada de base silícea ó cuarzosa y de clasificacion geológica dudosa....................	A uno y otro lado del rio Paso de la Vírgen.
Cuarzos en arenisca arcillosa.......	Sierra Maestra.
Conglomerado y arenisca roja.......	A la salida del Cobre para Bayamo.
Conglomerado gris................	En la cortadura del plano inclinado del ferro-carril del Cobre.
De la misma clase que la anterior, pero más verdosa...........	En terrenos de la estancia del licenciado D. Manuel de Meana á la izquierda del camino llamado de Sevilla y Jaragua.
La misma clara...................	En el mismo camino del ferro-carril del Cobre en el paradero llamado Santa Rita.
Sienita ó granito en el cual el anfibol reemplaza á la mica que ha desaparecido.....................	En la estancia de D. Manuel Villalon. Partido de Sevilla.
Basalto..........................	En terrenos de la estancia que llaman de Juan Marciel en la misma madre y cortados del rio de los Guaos á la vista y á la derecha del camino Real del Cobre.
Granito cuarzoso ó más bien roca cuarcita en la que ha desaparecido completamente el feldespato y casi toda la mica, reemplazándola el cuarzo. La mica tiene un color blanquecino y quizás se haya convertido en clorita, pero se ven algunas chispas de la mica oscura general en las granitos del país (1).	En la citada estancia de D. Manuel Villalon.
Granito con cuarzo y feldespato, poca mica y abundancia de anfibol.....	Se encuentra á la falda Levante de la cuesta de Sevilla y en la cañada en que principian los terrenos de la estancia de D. Pedro Junquera.
Granito con el feldespato descompuesto, poca mica y ésta amarilla; apenas se ven algunas chispas de anfibol..	Estancia de D. Manuel Villalon, partido de Sevilla.
Granito, es el que más abunda en todo el partido de Sevilla. Parece una arenisca, pero quizás sea una cuarcita porque la formacion de los terrenos secundarios al S. de la sierra está cubierta por el mar.	Paso de la Vírgen.
Conglomerado....................	Se ha encontrado entre la mampostería que ha traido para las obras la canoa de fortificacion de la costa de sotavento del puerto.

(1) Estas notas sobre el granito las debí á mi difunto amigo el señor general don Mariano Carrillo, subinspector de ingenieros en la isla, y á sus investigaciones por encontrar el material para el empedrado de las calles de la Habana, sin recurrir al extranjero.

Clasificacion.	*Procedencia.*
Calizas marinas..................	En las inmediaciones de la costa á una y otra parte de la boca del puerto hasta punta Cabrera por sotavento y hasta Juraguacito por barlovento. Abundan tambien entre la ciudad y la costa.
Roca coral.....................	En las orillas del mar y playas de Aguadores y Juragua.
Granito fino.....................	En el partido de Sevilla junto á Juraguacito en terrenos de la estancia llamada el Docal.
Granito un poco más fino que el anterior........................	En id. id.
Granito ordinario..................	En el partido de Nimanima, estancia de la viuda de Cabrera, á la derecha, junto al camino de la costa.
Sienita.........................	Baracoa y cantos del rio Toa.

ESTUDIOS

FÍSICOS,

GEOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

CAPITULO XXII.

Carácter mineralógico del suelo cubano y sus productos metalíferos y combustibles, incombustibles y pétreos.

Formacion geológica que más comprende sus *menas* en general.—Cómo se presenta el oro en particular.—Cuál fué su primitiva abundancia histórica y su superior cualidad.—No fué sólo el producto de los lavaderos de sus rios y arroyos, sino de sus criaderos y minas.—Cómo y por qué cesó el laboreo de éstas á poco de la conquista.—Moderno estudio geológico del suelo cubano, respecto á esta riqueza.—Regiones en que más se advierten las indicaciones de sus criaderos.—Probabilidad científica de grandes placeres auríferos que deben encontrarse en el litoral de sus costas.—No aparece hasta el dia esta isla tan rica respecto al mineral de la plata.—Lo es más en el cobre.—Indicaciones sobre el hierro.—Sus especies meteóricas, magnéticas y micáceas.—Otras indicaciones sobre el cromo.—Productos combustibles é incombustibles.—Asfalto ó *chapapote.*—Lignito.—Amianto.—Otros productos pétreos.—Serpentina, calcedonia y otros.—Mármoles.—Sus piedras singulares.—Otra vez sus aguas minerales.

Siguiendo el encadenamiento que voy dando á estos capítulos y sus materias, si en el anterior me he ocupado de las masas inorgánicas que componen el suelo de Cuba, su extructura, el yacimiento de sus rocas, y por lo tanto, su carácter geonóstico; ya en este debo dar á conocer la particularidad de los minerales que estas rocas contienen como séres aislados para mejor reconocerlos y clasificarlos, segun la Orictognosia, pues aunque en las escuelas se considera á la geología como una parte de la mineralo-

gía, juzgo con un profesor entendido (1), que la primera debe estudiarse cual una ciencia distinta, y la segunda como una parte de la misma, y por esta razon consagro á cada cual su respectivo capítulo, aunque recordando en éste lo que ya he dejado sentado en aquel.

En el anterior, en efecto, aparece, que en la isla de Cuba domina cierta formacion metamórfica de las ménos elevadas entre las que forman la orografía de la isla, y que es sin duda la más notable, ya se atienda á su existencia ó á la influencia que ha ejercido en su configuracion actual, cual es la serpentina. Esta roca, en la que aparecen entre sus varios cambios todos los minerales útiles para la industria, viene á ser en esta isla como la caja ó el engarce en que se encuentran casi todos los yacimientos de estos productos, de los que paso á ocuparme principiando por el oro.

La serpentina es la roca en que se presentan las vetas auríferas más conocidas, y es por lo general poco tenáz, pasando insensiblemente, segun el ingeniero Sr. Fernandez de Castro, á la pizarra clorítica y á la talcosa y arcillosa, y sus detritus forman terrenos de aluvion tan abundantes, que más bien que conglomerados, constituyen las capas arcillosas en que se han encontrado los restos del Megalonix y cocodrilo en Ciego Montero cerca de Cienfuegos. Y en Guaracabuya y Holguin es tan visible el oro, y se presenta tan diseminado, segun el propio facultativo, que no es fácil percibirlo con el lente á pesar de su abundancia y debe suponerse que fué «arrastrado á distancias más considerables que á aquellas á que suelen encontrarse los aluviones auríferos procedentes de criaderos en que el metal esté aglomerado en grandes pepitas, dendrites y alambres,» de cuyas circunstancias hablaré al final, respecto de los que esta isla debe contener en sus bajas costas y en sus repetidos cayos. Mientras, debo dejar sentado con el mismo señor Castro, que en esta isla los criaderos auríferos de Guajabales en Holguin y las Meloneras en Guaracabuya, están muy léjos de ofrecer el tipo de Monsieur Landrin, Dufrenoy y otros autores, que afirman ha de venir precisamente el oro en filones de cuarzo atravesando la extratificacion del terreno para que pueda considerarse su yacimiento susceptible de cierta continuidad. En estos criaderos sus vetas son evidentemente disgregaciones, constituidas por las sustancias mismas que existieran en la caja del criadero (country) separadas y aglomeradas las moléculas de la misma especie,

(1) *Historia natural*, por D. Manuel M. J. de Galdo, catedrático de esta Universidad Central.

cual si obedecieran á fuerzas atractivas y repulsivas á la vez, lo que unido á la direccion y otras particularidades de sus yacimientos en Holguin y Guaracabuya, no puede explicarse sino por la accion electro-química y electro-dinámica de una corriente eléctrica al través de un cuerpo pastoso, simplemente poroso, ó sea la teoría electro-telúrica que el Sr. Fernandez de Castro indica en uno de sus más recomendables trabajos (1). Y dada ya una idea, aunque somera, de cómo aparecen las indicaciones del oro en esta isla, paso ahora á presentar ciertos datos históricos que se refieren á la importancia que por esta causa se le dió á Cuba desde su descubrimiento, porque como muy discretamente se dice en la *Memoria* que ya dejo citada, «el conocimiento de lo que fué, puede suministrar indicios y analogías para »conjeturar lo que será, habida consideracion á la diferencia de tiempos, »de valores y demás condiciones económicas.»

La isla de Cuba desde su descubrimiento primero, y después desde que comenzó su conquista y colonizacion, tuvo fama no sólo de ser rica por el oro que su suelo encubria, sino por afirmarse su cualidad superior. Los clásicos escritores de aquel tiempo ponderan su oro sobre el que ya ofreciera al mundo la isla de Santo Domingo (2). A esto sin duda refirióse más tarde otro escritor extranjero cuando dijo, que sólo Cuba y Santo Domingo parecian las únicas islas que poseian minas de oro, aunque esto mismo lo desmintiera Herrera, el que como más adelante veremos, lo señala tambien en Jamaica y San Juan de Puerto-Rico (3). Mas todos se han referido al primer período, aunque corto, de su fomento industrial; sin que por esto hayan dejado de negarse tales circunstancias á Cuba por otros escritores contemporáneos (4), dejándose llevar tal vez del corto desarrollo que tuvieron estas minas en Cuba á poco de su colonizacion y de la cesasion absoluta que tuvo su laboreo después, circunstancias que se explican sin violencia, cual trataré de hacerlo á continuacion. Por ahora me haré cargo

(1) *Estudio sobre las minas de oro de la isla de Cuba*, por D. Manuel Fernandez de Castro.—Habana, 1864.

(2) Hé aquí lo que dice Martin de Anglería en su *Década* 3.ª lib. 9: «Cuba es más »rica en oro que la Española (Santo Domingo) y en el momento en que escribo se han »juntado en Cuba 187.000 castellanos.» El P. Las Casas pondera además la cualidad, y dice, que el oro de esta isla era superior al del Cibao. El historiador Herrera refuerza tambien esta opinion de su cualidad, y dice que es mejor que el de Santo Domingo, *por ser más blando.*

(3) Gastine, *República de Haiti.*

(4) Geografía del Sr. Pichardo.

de como aparecia bajo el primer concepto en los dias de su descubrimiento y en los primeros años de su conquista.

Respecto á este período, desde que Colon la encontró perdida por aquellos mares el 28 de Octubre de 1492, ya dijo en su diario, que los indios que consigo llevaba le daban á entender que habia mucho oro y perlas. El mismo dice, que lo vió en Noviembre de dicho año en el puerto de Santa Catalina, en *muestras de su matriz* (1); y tambien añade, que como los castellanos preguntasen mucho por este codiciado metal, los indios les respondian señalándoles una tierra que pronunciaban *Cubanacán*, como á cuatro jornadas de allí, sabiendo después que *nacán* queria decir tanto como *en medio de Cuba*, cuya region se alzaba desde el nacimiento del rio Arimao por los terrenos metamórficos y cristalinos de Villaclara, Escambrai, Guaracabuya y otros que forman hoy el grupo central de las montañas de esta isla, en donde hasta el presente se ha advertido más esta clase de veneros. No hablaré de las muestras de este metal que muchos de los indios llevaban en sus cabezas y brazos, ni de los tejuelos, granos ó pajuelas que otros presentaran, ni recordaré los caciques ó magnates que hubieron de salir al recibimiento de los exploradores Rodrigo de Xerez y Luis de Torres, que hubo de enviar el propio almirante por el interior, y que volvieron describiendo aquellos asientos de una pieza en que se sentaron, y en que aparecian labrados brazos, piernas y colas de animales con *ojos* y *orejas de oro*; porque todos estos objetos, como discretamente dice mi amigo ilustrado el Sr. Fernandez de Castro, pudieron venir de afuera. Pero seguiré con otras citas históricas pertenecientes ya al segundo período de la conquista de esta isla, para hacer ver la importancia que Cuba tenia en esta época por la explotacion de este metal, ántes de haberse cortado ó haber cesado su extraccion, no por extrañas, sino por naturales causas, por más que hubieran sido rudos y poco inteligentes los procedimientos con que se explotaron los lavaderos de ciertos arroyos y rios, y hasta los productos de los criaderos y verdaderas minas que por entónces se laboreaban. Hé aquí cómo lo afirman los historiadores.

«Llegó Diego Velazquez, dice Herrera (2), con algunos castellanos »(año 1511) por tierra y en la mar en canoas: aposentáronse todos en una »de las tres isletas del puerto (de Xagua) á donde habia un buen pueblo de »indios, y allí estuvieron buenos dias; en los cuales envió á descubrir mi-

(1) Herrera, *Década I*, lib. 10, cap. 15.
(2) Ibid. cap. VIII.

»nas por un rio arriba, grande y muy gracioso en su ribera, llamado »Arimao, que sale á la mar poco ménos de una legua del Puerto de »Xagua; *halláronse ricas minas de oro como el de Cibao, de la isla »Española, y por ser más blando, era tenido en más de los plateros.»* Y otra vez confirma su abundancia y su cualidad por aquellos dias diciendo: «Hallóse oro en muchos rios y arroyos de ello, de marca que valia el »peso cuatrocientos y setenta que no se hallaba sino en las sierras y rios »que salen al puerto de Xagua: otro que valia un ducado, porque tenia cobre» (1). Y el mismo Diego Velazquez en carta que dirigió á S. A. el 1.° de Abril de 1514 le decia refiriéndose á las mujeres que se fueron con Garcia Mejía: «En el rio que las mujeres dijeron, sacaron muestra de oro.» Tambien el propio encontrándose en el puerto de Xagua, hoy Cienfuegos, envió á buscar y le trajeron oro, y en un dia cinco cristianos con algunos indios sacaron dos y medio castellanos, agregando el mismo Velazquez, en el documento á que me voy refiriendo, que en la provincia de Guamuhaya se habian descubierto grandes rios, arroyos y *minas de oro* de que se habian sacado «hermosas muestras.» Y dice más: que con 12 ó 13 bateas que los cristianos traian con los indios no diestros, sacaron sin embargo 12 castellanos en dos dias, el tercero 30 y el cuarto 40; y que otra cuadrilla que andaba con 2 cristianos y 7 bateas por las mismas sierras y cordillera, sacaron en 10 hasta 72 castellanos, y no habia faltado un dia en que otra cuadrilla sacó hasta 60, 70 y 80 pesos, habiendo otros dias que se sacaron 50, 60, 70 y 80 castellanos junto al puerto de Trinidad, en la banda del Norte, aguas vertientes á la villa de la Asuncion; agregando por último en esta carta, que se le enviase herramientas, pues segun escribe, «seria »gran merced á la isla, porque en uno ó dos meses se ganarian 28 ó 30.000 »castellanos, que con malos aparejos se han sacado en muy poco tiem»po 6.000 mas de lo que en veces se ha llevado á la Española» (2). Por último, como contemporáneo á la conquista y como veedor de minas en aquel teatro, el historiador Oviedo, de tanta autoridad en esta materia, escribe tambien: «Pacífica la isla y repartidos los indios por mano »de Diego Velazquez, sacóse *mucho oro* porque es isla de muy ricas »minas» (3). Y después: «Es isla de muy buen oro y hase sacado *mucho* de »ella.» Y en otro lugar: «De las minas nuevamente halladas en la isla

(1) *Década* 1.ª, lib. 9, cáp. IV.
(2) *Colecion de documentos inéditos*, de D. Juan Bautista Muñoz.
(3) Libro 17, cáp. III.—Impresion de 1547.

»Fernandina, por otro nombre llamado primero Cuba, donde se ha descu»bierto cierta vena de metal que es oro e plata e cobre.»

Todavía en 1534, el gobernador de la isla, Rojas, decia además á la emperatriz: «De Puerto-Príncipe vine visitando las minas de oro, que aflojaron mucho la demora pasada.» Pues á más de estas citas directas sobre la localidad, continúa ofreciéndonos la historia otras indirectas, pero no ménos concluyentes, de cuál fué la abundancia de este venero en Cuba, cuando ciertos autores nos hablan de lo influyente que fué este metal y su explotacion, para perpetuar y defender las posiciones oficiales de sus primeros gobernantes. Tal es lo que nos trasmite el cronista Herrera sobre aquel tesorero de esta isla, Miguel de Pasamonte, cuya conducta tenia por norte principal, cómo sacaba más oro que enviar á España, para congraciarse altísimas simpatías. «Y para ganar gracia con el nuevo Rey (escribe »el cronista) enviaba con diligencia la mayor cantidad de oro que podia, »de lo que más con violencia que por otro medio se habia recogido en »Cuba, San Juan, Cubagua, Jamaica y en la Española.» Y concretándose á solo Cuba, todavía existe otro autor de Indias no ménos respetable, Bernal del Castillo, el que en su *Conquista de Nueva España* (capítulo LIV) al hacer la relacion de la carta que él dirigiera con alguno de sus capitanes, soldados, y sus procuradores Alonso Hernandez y Francisco de Montejo, para sostener á Cortés en la jefatura del gobernador Diego de Velazquez, á quien suplantara, para hacer como la hizo la conquista de Méjico, así escribe: «Y tenemos pensamiento que como D. Juan Rodriguez de Fonse»ca, Obispo de Búrgos y Arzobispo de Rosano, es su presidente y manda »á todas las Indias, que lo dará á algun su deudo ó amigo, especialmen»te á un Diego Velazquez que está por Gobernador en la isla de Cuba; y la »causa es, porque se le dará la gobernacion ó otro cualquier cargo, que »siempre le sirve con presentes de oro y le ha dejado en la misma isla, »pueblos de indios *que le sacan oro de las minas*; de lo cual habia prime»ramente de dar los mejores pueblos á su real corona, y no le dejó nin»gunos, que solamente por esto es digno de que no se hagan mercedes.» Hasta aquí el lenguaje y la particular franqueza oficial del bueno de Bernal. No comentaré aquí sus propósitos á favor de Cortés que se habia sublevado contra su legítimo gobernador, y el derecho que le negaba á Velazquez, sin otro más que el de la fuerza que aquel tuviera, y de que se habia apoderado. Tampoco apreciaré los razonamientos expresivos de que Velazquez se valia y de que se dejaba persuadir Fonseca, segun el sincero Bernal. Lo que ahora me importa es probar, que á Diego Velazquez le sacaban los in-

dios mucho oro, con que hacia dichos presentes y que no provenia únicamente de lavaduras de rios, sino que lo sacaban de sus criaderos y minas.

Es indudable, por todo, que tanto entónces como ahora, en ciertos rios de la isla de Cuba (como en España, el Sil en Galicia y el Darro en Granada), no han dejado de presentar por algunas partes de sus riberas arenas auríferas al lamer con sus ondas ciertos aluviones por donde sus aguas pasan. Así ha sucedido en Cuba con el Agábama, Caonao, Sagua la Grande, Saramaguacan, Bayamo y Nipe. Pero es tambien indubitable, que la mayor parte del oro que de esta isla sacaron sus conquistadores en los primeros años de su posesion, fué de criaderos de minas, cuyos productos se trabajaban en los respectivos hornos en que estas materias se fundian (1). Esto mismo lo comprueba en otra parte de su historia el ya citado Bernal, cuando agrega, que se fué con ellos y con Cortés un Juan Sedeño, vecino de la Habana, que babia ido con un navío cargado de pan de casabe para venderlo *á varias minas de oro* cerca de Santiago de Cuba. Y el cronista Herrera, refiriéndose en 1519 á un documento de la real Audiencia sobre el estado que alcanzaban las villas de la Española, dice concretándose á Cuba: «De la Fernandina ó Cuba referian que el adelantado Diego Velaz»quez habia poblado en ella ocho lugares (2); que en los seis no se susten»taban sino de coger oro; y que la Habana habia grangerías y ganados, y »no en otra parte, porque toda aquella isla era muy montuosa.»

Todavía se encuentra, tanto en Holguin como en otros puntos de la isla, estos vestigios mineros, aunque no sean más que profundas escavaciones abiertas las más sobre vetas auríferas, de donde se ha continuado sacando algun oro, ó vaciaderos y escombros que producen tambien alguno, si de nuevo se trituran y lavan. Y el Sr. Fernandez de Castro habla de un instrumento de hierro á modo de barreta encontrado en el partido de Guaracabuya, hacienda de las Meloneras, de lo que deduce lo cierto de

---

(1) "Por esta época (1515 á 1534) se reunian en la propia ciudad de Santiago de "Cuba, donde la fundicion se ejecutaba, los procuradores de los pueblos para tratar "de lo conveniente á la isla; como consta de las provisiones dsspachadas por el rey "en Toledo en 15 de Enero de 1529, formando de este modo una especie de consejo "colonial, análogo á las Córtes de la Metrópoli."—La Sagra, *Geografía*, tomo 1.°

(2) Fueron los siete, Baracoa, Trinidad, Sancti-Spiritus, Puerto-Príncipe, Bayamo, Santiago de Cuba y la Habana. Hoy no se atina con el octavo, pero el Sr. Fernandez de Castro cree pudiera ser Remedios, que se juzgaba por algunos fundado en 1514.

Herrera cuando cuenta que los trabajos en las orillas del Arimao y en otros puntos de Cubanacan, fueron hechos, en parte al ménos, por los mismos conquistadores. El modo con que se beneficiaba este oro que se remitia despues á la Península, ya lo indicaré por su curiosidad cuando en otro capítulo trate de la industria minera en esta isla, y allí aparecerá su historia, tanto de aquellos tiempos como de los presentes. Aquí sólo indicaré los minerales que esconde el suelo cubano y que se mostraron de antiguo, cual el oro, y éste, no sólo en sus lavaderos, sino en sus beneficiadas minas y en sus fundiciones anuales.

No tenemos de aquel tiempo una estadística ni aun relacion detallada de todo el que en los primeros años de la poblacion española en Cuba hubo de sacarse en esta isla. Quedan sólo algunas notas aisladas de los derechos reales (hoy fiscales) que por su explotacion cobraba la real Hacienda, y sólo por ellas puede deducirse cuál fué su extraida masa. Tampoco tenemos noticia de cuándo tuvo lugar su primera fundicion; pues aunque aparece una real cédula del año de 1533 dando ciertas franquicias á Luis de Espinosa, platero de Santiago de Cuba, por la que se le obligaba á «*llevar las herramientas y fuelles para fundir el cobre de la sierra que está á tres leguas de dicha ciudad*,» y habla de casa de fundicion «*al pié de esta misma sierra*;» ya consta que por 1515 se hacian fundiciones, segun puede verse en los documentos de Muñoz, extractados en la obra del Sr. Lasagra. Así es, que para formarse siquiera alguna idea del oro que de Cuba pasó á España á poco de su conquista, hay que recurrir á los asientos que se llevaban en Sevilla en su Lonja ó casa de contratacion, y de ellos aparece que sólo en el año de 1533, el oro introducido ascendió á 68.956 pesos, segun los anteriores extractos, y que desde el año de 1515 hasta el de 94, se recibieron sólo de Cuba 260.000 por derechos reales, faltando las noticias de otras muchas remesas. Y todo este oro procedente de las nuevas minas que se descubrian, fué en algunas tan considerable, «*que sólo en cinco meses produjeron* 50.000 *pesos*» (1).

---

(1) Los oficiales de rentas decian al emperador desde Santiago de Cuba con fecha 6 de Mayo de 1532, entre otras cosas: "Luego que vino Vadillo vino la cédula "de V. M. mandando emprestar á esta isla (Cuba) las rentas reales de ella de un "año para traer negros. Ha montado dicha renta 7.000 pesos de oro, que están en "arca. Hay además otros 2.000 que llevará el tesorero consigo dentro 30-40 dias."

"Tanto oro ha procedido de haberse *descubierto minas ricas*, de que en cinco meses "se cogieron 50.000 pesos, y se espera aumento este año. Esperamos al maestro con "fuelles y herramientas para beneficiar la sierra del Cobre."—*Coleccion* de D. Juan Bautista Muñoz, de sus documentos copiados en el archivo de Sevilla.

Y sin embargo, en los mismos comienzos de la conquista, casi en los propios años de 1540, ya se paralizan tales explotaciones, y perdida por siglos esta industria en la isla de Cuba, sólo en nuestros dias y por los años de 1830, ha vuelto á reanudarse la cadena de su tradicion, confirmando la observacion científica, que es una vulgaridad la creencia de que estos minerales hubiesen quedado agotados por lo que en siete ú ocho años pudo sacarse con procedimientos tan atrasados y con tan malos medios. Lo propio se pensaba en esta isla con el cobre hasta principiar el siglo; y cuando por la ignorancia facultativa y otras causas sociales se creian ya agotados los criaderos de este cobre, y cuando ya se estaba al punto de abandonarse en Santiago de Cuba (departamento oriental) la mina que habia comenzado á explotar cierta compañía; debióse de pronto á la inteligencia mejor de otros, cual en otra parte lo veremos, el estado de adelanto y de productos que despues ha reproducido á la *Compañía consolidada*, y que ha formado un gran ramo de riqueza en su departamento oriental, hasta el grito insurreccional de 1868. En la Metrópoli, en nuestra propia patria, no agotaron por cierto las ricas minas de sus metales, ni los fenicios ni los romanos; y apenas algun reposo y mayor conocimiento científico han podido lucir para la misma, sus productos mineros han ido siempre en progreso (1), con lo que se prueba, que no fueron en pasados siglos agotados.

¿Y cuál pudo ser la causa determinante que hubo de producir en Cuba semejante variacion? La propia historia nos los dice: los asombrosos descubrimientos de tierra firme y los más fáciles medios con que se conseguia la plata y el oro en Méjico y el Perú, á donde volaba la emigracion por este tiempo. Y si ellos causaron hasta el abandono de las minas de la propia España y de los demás ramos de su nacional industria, operándose por aquellos dias y en aquellas regiones por parte de nuestras provincias la misma inmigracion extraña que hemos visto caer en los presentes, sobre la California y sus codiciados placeres; ¿cómo extrañar, que fronteriza la isla de Cuba á tan grandioso continente, acorriera su poblacion naciente y flotante á la adquisicion de tan ponderadas riquezas?

Estos descubrimientos en efecto, impulsaron á salir á los principales vecinos de Cuba en busca de la plata y el oro en su explotacion más fácil

(1) Segun el ingeniero de minas D. Roman Oriol, los productos mineros de España alcanzaban en 1839 (á pesar de la imperfeccion de nuestros datos estadísticos), 130 millones de reales, y segun los datos oficiales presentados en 1870, estos productos habian subido hasta la suma de 560 901,999 reales.

y de más presta fortuna. Y todo esto lo encontramos trazado hasta cronológicamente en la historia de esta isla, desde el mismo año en que llegaban á España las últimas remesas de su metal áureo, 1834. Ya por esta propia fecha y á 15 de Julio desde Cuba decia Pedro de Paz á la emperatriz gobernadora: «*Los vecinos rabian por ir al Perú...*» A la misma, Manuel de Rojas, desde esta propia isla le repetia con fecha 10 de Noviembre de este propio año, al darla cuenta de dos navíos que llegaron para cargar caballos y ropa para Nombre de Dios, donde entónces ocurria todo el trato del Perú: «*¡Qué trabajos no me costó detener á los vecinos!*» El propio agrega: «Llegué á la Trinidad en 14 de Marzo. Halléla muy despoblada y »perdida; cuando Narvaez fué á la Nueva España la ví con 40 vecinos, ago»ra son 11 ó 12 con un fraile de la Merced sin alcaldes, sin órden de pue»blo, á manera de levantados para irse después de las noticias del Perú» (1). Pues sin vecinos, sin alcaldes y sin órden alguno de estabilidad, queriendo todos volar al Perú, ¿qué más natural causa para haber cesado en semejantes trabajos, si no habia ni idea, ni estabilidad, ni poblacion para seguirlos? No se abandonaron pues las minas de Cuba por no ser beneficiosas: se abandonaron por otras de incentivo mayor y de produccion más fácil, cuanto eran más superficiales y extensas las regiones de su abundancia. Y en nuestros dias, nociones más exactas sobre esta riqueza del suelo, han venido á confirmar, que no á destruir, semejantes hechos históricos; y nuevos experimentos, y sobre todo los estudios geológicos, han vuelto á Cuba la opinion de ser una tierra privilegiada en el rico metal que encierran las capas de su suelo, y hasta las de los cayos y el litoral de su region central respecto á sus aluviones auríferos, de que me ocuparé enseguida. «Todos estos datos históricos (dice el Sr. Fernandez de Castro en su ya »citada Memoria) y muchos más que podrian sacarse de otras crónicas »ménos conocidas (2), y de los documentos originales del Archivo de Indias

(1) Documentos de la obra del Sr. de Lasagra extractados de los de Muñoz.

(2) El Sr. Fernandez de Castro se refiere aquí á Pedro Martin de Angleria, contemporáneo á la conquista, autor de la obra *De Orbe novo*, y cuya primera edicion publicada en 1516 no se completó hasta 1525 después de su muerte. Este habla muy por menor del mucho oro encontrado en la Española, entre cuyos productos se singularizó aquel célebre grano que pesaba 3.310 pesos, globo de oro que por desgracia quedó sepultado en la mar con las riquezas que Bobadilla conducia á España. Pues este propio autor tambien escribe: "En la isla de Cuba se saca oro tambien de las montañas y de los rios; ha empezado á sacarse de las minas que dicen más ricas que las de la isla Española." Tambien se refiere aquí el Sr. Fernandez de Castro á la autoridad que ya hemos expuesto del P. Las Casas en su obra manuscrita *Historia*

»adquieren gran valor con el exámen del terreno en varios puntos, de los »cuales puedo citar, por haberlo visitado, la hacienda de las Meloneras en »el partido de Guaracabuya comprendido en la citada region de Cubanacan, »y el de Guajabales en las inmediaciones de Holguin, donde existen indicios »de grandes trabajos antiguos sobre vetas en que se descubre aún el mi»neral.»

Yo tambien cuando en 1847 recorrí esta grandiosa isla y estuve algun tiempo en Holguin y su jurisdiccion, me llevaron á ver una mina trabajada por entónces bien tosca y pobremente. Pero aún así, se sacaba oro, que yo ví como producto de imperfectas copelaciones, y cuyo dueño hubo de ofrecerme una barrita, valor que no acepté y sí sólo una de sus puntas, que después perdí entre mis viajes. Pues bien: esta mina nombrada la *Abundancia*, se hallaba situada en la hacienda llamada *Mina de San Estéban*, partido de Auras, jurisdiccion de Holguin, como á dos léguas al Nor-deste de la ciudad de este nombre, próxima á un arroyo denominado del Oro: el criadero era en cuarzo descompuesto, encajado en pórfido, y corria de Este á Oeste próximamente. Los trabajos que se habian hecho hasta allí consistian en un pozo que estaba algo derrumbado y otro hecho modernamente en buen estado, de 12 varas de hondo y en su fondo una galería como de cuatro varas que tocaba la veta en esta profundidad. A la parte del Este y Oeste del pozo próximamente, existian grandes escavaciones á tajo abierto que databan del tiempo de los naturales de esta isla. Las máquinas que hasta allí se habian empleado en moler el mineral extraido, consistian en una tahona de piedra simple, y algunos pequeños molinos de hierro, lavándose enseguida la arena y amalgamándola con el mercurio. El rendimiento era de uno y cuarto adarmes de 24 quilates por quintal. No muy léjos de esta mina y en el ya citado arroyo del Oro, era una tradicion y aún habia personas que en buena edad recordaban, que unas mujeres nombradas las *Suizas*, y que existieron en Holguin, hijas efectivamente de un suizo, se mantenian de hacer excursiones en el lecho de este arroyo, y las que lavando su arena, con sólo este simple procedimiento, recogian no poco oro que vendian á los plateros de Holguin, de los cuales existia todavía uno al tiempo que me voy refiriendo de mi presencia en esta ciudad, el que les

---

general de las Indias, por cuanto que este autor vivió muchos años en una encomienda cerca de la boca del rio Arimao en Cuba, precisamente en lo que hoy es jurisdiccion de Cienfuegos y no léjos de Guaracabuya, de cuya localidad tanto se ocupa el Sr. Fernandez de Castro en su precitada Memoria.

compró varias veces y estaba pronto á certificarlo. Todo lo que concuerda, con lo que en la propia poblacion me aseguraron, que varias de las alhajas que usaba la parroquial mayor de esta ciudad, habian sido construidas con el producto de muchos de los lavaderos de sus próximos rios, aunque de cualidad baja en el rendimiento de sus quilates. Porque tanto en Holguin, como en Guaracabuya, como en gran parte del territorio de la isla, cuantos terrenos se creen propios de los criaderos auríferos, como pizarras antiguas metamórficas entre las que abundan las arcíllosas cloríticas y talcosas que pasan insensiblemente á la serpentina, estando atravesadas por dykes de pórfido diorítico y fedelspático y en contacto ó muy cerca de grandes masas en que predomina la sienita ó granito anfibólico, segun el Sr. Fernandez de Castro; todo esto se encuentra en el grupo más central de sus montañas desde Cienfuegos á Sancti-Spiritus, que es donde se presentan precisamente las de Guaracabuya de gran semejanza con las de Holguin en la parte oriental de la isla: pero concluiré ya sobre el oro.

Segun dejo ya sentado al principio y se desprende de la descripcion geográfica y geológica que de estos terrenos auríferos de la region central hace el Sr. Fernandez de Castro, la serpentina es entre las metamórficas, la roca predominante en Cuba por toda la extension de sus variedades geológicas, y es anterior á la diorita y pórfidos feldespáticos que la atraviesan, formando los núcleos de casi todas sus colinas serpentínicas, y en ella es donde se encuentra el oro. Pero, como segun Mr. Murchison, al que se refiere el Sr. Castro, no existe region aurífera notable en que además de las vetas no se hayan encontrado los detritus procedentes de ellas y del yacimiento primitivo del oro, acarreado por las aguas como en el Ural, en la época en que perecieron los grandes mamíferos terciarios, por más que otros aseguren que en California y en Australia corresponden á dos épocas distintas y ambas post-terciarias; como quiera que tanto en Rusia como en California y Australia, y en donde quiera que existen criaderos de oro ha precedido siempre el aluvion aurífero al producto de la mina, ya porque la naturaleza parece como que se encarga de hacer en esta roca aurífera cierta preparacion mecánica á que tiene que someterse este mineral, ya porque como afirma Humboldt, es un hecho constante la mayor riqueza de su veta en la parte superior, llegando á sentar Murchison, que la formacion del oro tiene más íntima relacion con la atmósfera y más dependencia de ella que la de los metales ménos nobles, el plomo, el cobre y el hierro; todo esto guia al Sr. Fernandez de Castro (partiendo de las varias vetas de este metal que ha reconocido en los terrenos ofíticos de Cuba, por lo ge-

neral muy deleznables y en que se encajan las vetas de este metal de una época geológica anterior á la de las rocas terciarias que la cubren en grandísima extension, y por lo tanto á las más modernas, en que se encuentran restos de grandes mamíferos); todo esto, repito, lo determina á consignar, que en esta isla deben existir aluviones auríferos, tal vez más ricos, que los no despreciables criaderos de donde se han desprendido los detritus que deben constituirlos. Hácese despues cargo, el propio, de la configuracion de esta isla; y dando al arrastre de las aguas la importancia que ya dejo indicada, sienta, que si bien en las llanuras inmediatas á los rios más largos y tortuosos, como el Cauto, el Saza, el Agábama, el Sagua la Grande y el Sagua la Chica, han podido depositarse parte de los detritus de las montañas ofiticas y sus levísimas pajuelas de oro, éstas deben ser arrastradas por la impetuosidad de estos mismos rios á más larga distancia de su litoral y á sus canales y cayos, únicos obstáculos que pudieran detenerlos para no perderse en la profundidad de los mares que las cercan. Y como entre éstos y su litoral hay una playa sumergida, que cual ancha faja la ciñe con fondo poco profundo, con otras consideraciones de que se hace cargo; es de opinion (y á mi humilde entender muy fundada) que de hacerse ciertos sondeos inteligentes entre el litoral y sus cayos del Norte, no dejarian de encontrarse abundosos placeres, estando estos al frente de la region aurífera de esta isla. ¿Y cómo los explotadores de estas arenas, que llovian á bandadas sobre California y Méjico, no tuvieron ántes de la insurreccion actual quién les informase de estos terrenos para que hubieran guiado hácia Cuba su ambicion y sus capitales, en virtud de las muchas indicaciones que por esta parte y por otras de la isla se advierten? Mas mi ilustrado amigo tambien lo resuelve: porque su deduccion más científica que industrial, arredra con el inmediato costo de estos trabajos submarinos, y el temor de que estos aluviones pudieran yacer bajo bancos de coral que no pudieran remover las dragas. Pero ¡quién sabe si con el tiempo y el espíritu de empresa que todo lo supera, presentará Cuba, como otra Australia, sus ocultos vellocinos de oro que han dado últimamente al mundo hasta pirámides de este metal, no tan duraderas, pero sí más costosas que las pétreas del Egipto! (1).

(1) En 1862 y en la Exposicion universal de Lóndres, se representó por medio de cierta famosa pirámide la cantidad total del mineral de oro extraida hasta entónces de Australia, y hé aquí lo que se leia en una de sus caras. "Oro extraido desde 1.° de Octubre de 1851 á 1.° de id. de 1861: 25.162.435 onzas = 1.795.995 libras. Peso 800 toneladas. Volúmen 1.492 1[2 piés cúbicos. Valor 104.649.728 libras esterlinas = 2.616.243.000 francos." Y todavía la propia colonia en otra exposicion celebrada en

Tambien por siglos habian permanecido sepultados en Australia tan grandes detritus y tan ignorados criaderos. Mas esta parte del globo dejó de ser pátria de convictos y deportados en 1815, y apenas tomó vuelo su libre inmigracion, ya deja de estar oculta esta masa aurífera, y en pocas horas, como dice un moderno escritor tan concienzudo en la doctrina como elegante en la frase (1), arrojó su suelo 3.000 onzas; y en una semana, 60.000 hombres estaban ya acampados en esta comarca buscando bajo su tierra el talisman del mundo. ¡Y quién sabe si en Cuba con su mayor poblacion se repetirán un dia semejantes destinos! Nuestros compatriotas en Cuba, como en otras muchas partes de nuestras Américas, siempre han explorado y han principiado á trabajar para otros, en especial los ingleses que disponen de mayor capital, y que siendo por su carácter ménos impresionables, son por lo tanto, más constantes. Toda mina necesita de capital, de inteligencia y medios de comunicacion. Pero en Cuba, como en España se cree, que basta que se vean sus primeros afloramientos, para que ya sus productos puedan costear sus labores; y esta ilusion es la que quebranta la paciencia de sus descubridores, denunciadores, asociados, y todos llegan al fin, con cortas excepciones, á traspasar sus descubrimientos y trabajos al capital inglés. Y si así no lo hacen, como advierte muy oportunamente nuestro ingeniero el Sr. Oriol, hasta destruyen el criadero, segun los ejemplos de que da cuenta. Mas mucho me he extendido por su importancia con este metal, y de aquí adelante tendré que seguir con más brevedad los demás que se indican ó se benefician en su suelo, productos que la paz y el espíritu de empresa acabarán de encontrar respecto á los unos, y laborear y centuplicar respecto á los otros.

Pues entre los primeros está la plata: pero no parece hasta el dia que este mineral se haya presentado en la isla con igual pureza, ni con facilidad semejante que el anterior. Sólo se habla de haber habido minas de este metal en las sierras de Escambray, tambien en el promedio de la isla; de haberse reconocido algunos indicios más en Canasí y en otros puntos, aunque ligado este producto á otros materiales; de lo que me ocuparé con más particularidad, cuando lo haga del progreso minero del país en más cercanos años y de los rendimientos que este material ha podido dar. Aquí solo agregaré, que en 1826, D. José Escalante denunció una mina de

---

Melbourne, á la columna de 1862, aumentó hasta 10 piés cuadrados en su base y 62 1/2 de elevacion, 2.081 piés cúbicos de oro con el valor fabuloso de 3.651.000.000 de francos.

(1) *Arte de la colonizacion*, por el Dr. D. Joaquin Maldonado Macanaz.

hierro oxidado como mina de plata y su análisis dió los siguientes resultados, segun el Sr. Lasagra:

Hierro........................	67,84
Plata..........................	0,48
Sílice y alumina...............	9,70
Pérdida agua gases............	21,98

No tan codiciado como los dos primeros productos de que acabo de hablar, pero quizás más útil para la general industria del hombre es sin duda el cobre, y éste es el que en nuestros tiempos ha tenido mayor desarrollo y progreso en su laboreo, en esta isla. El es el que ha dado á ciertas empresas colosales beneficios, como lo dirán mis números en otra parte de este libro, por más que, olvidado primero cuando el descubrimiento ante el mayor interés que presentaba el oro, fué dédil y toscamente explotado por aquellos tiempos, de lo que quedan todavía vestigios, que yo he visto en las montañas del Cobre cerca de Santiago de Cuba, en donde nuestros mayores comenzaron á beneficiarlo, contentándose con groseras catas ó escavaciones á *tajo abierto* por indios, que eran los que hacian por lo comun estos trabajos, bajo la direccion de los conquistadores. Así es, que subiendo á las primeras indicaciones que estos encontraran en la isla, hé aquí lo que decian los oficiales de rentas al emperador á 15 de Setiembre de 1530: «Tres le»guas de esta ciudad (Santiago de Cuba) está el cerro del Cardenillo y nunca »se habia hecho experiencia de lo que tenia hasta que en una nao de Nue»va España vino un maestro de hacer campanas, paisano del gobernador »Gonzalo de Guzman. Fué á verlo y trujo algunas piedras de que se sacó »cobre; queria el gobernador dar licencia para sacarlo; y nosotros, sabido »que todos los veneros pertenecen á V. M. lo impedimos hasta que vuestra »majestad proveyese. Hicimos la experiencia que de 8 quintales de pie»dra sale uno de cobre. Van treinta libras de cobre fundido y dos de pie»dra» (1). Y Pedro Avendaño desde Santiago, dos años despues, á 21 de Noviembre de 1532 escribia igualmente á la emperatriz: «Tres leguas de »esta ciudad *hay tres cerros de cobre*. Conviene mucho sacarlo» (2).

El historiador Oviedo refiérese igualmente á este producto (diez años despues de la primera cita) pero ya indica con mayor experiencia, la mezcla que en este cobre aparecia de algun oro y plata como lo expresa en los

(1) *Documentos coleccionados* por D. Juan Bautista Muñoz y extractados por el Sr. Lasagra.

(2) Id. id.

siguientes renglones de su *Historia general y natural de las Indias Occidentales*: «El año pasado, dice, de mill é quinientos é quarenta, se publicó que »en la isla Fernandina, alias Cuba, se descubrió cierta vena é minas nue- »vamente halladas por un hidalgo natural de Medellin en Extremadura, ve- »cino de la villa de... en aquella isla, llamado Vasco Porcallo de la Cerda, »la cual vena ó metal dicen que es de tal manera que en un quintal de tal »materia salen quince libras de cobre muy bueno é doce onzas de muy fi- »na plata é quince pessos de oro fino. Y es el venero é minas desto en »grandísima cantidad en una montaña; por manera que es cosa de muy »grande riqueza, lo cual no afirmo ni contradigo hasta quel tiempo mas »manifieste esto. Pero ya estamos siete años adelante é la nueva é fama de »lo que es dicho tornóse en silencio é cayó en olvido como cosa incierta á »lo ménos en mucho ménos que se avia dicho.»

Vese, pues, cual ya dejo indicado, que el cobre no ha quedado reducido en Cuba, como el oro y la plata, á recuerdos históricos y á simples indicaciones locales. Este producto desde los principios del actual siglo comenzó á constituir en su parte oriental, una industria, una verdadera explotacion y una verdadera riqueza, y en este sentido me haré cargo de él en el capítulo en que expondré sus principales productos, y el progreso de sus valores hasta la insurreccion actual de la isla, con todo lo perteneciente á este ramo. Aquí solo anticiparé, que descubiertas estas minas á fines del siglo XVI por Fernando Nuñez de Lobo (1), ya en 1716 las tomó en arriendo el capitan don Juan Eguiluz, segun la real cédula que tengo á la vista; mas su descubrimiento debió haber sido anterior, porque los indicios estaban en la superficie, fundándose al efecto el pueblo y santuario, si bien pudieron desconocer el criadero principal cuando levantaron este pequeño templo sobre su propio núcleo. Este está situado al Sur de la villa del Cobre en pintoresca loma, direccion N. 60° E. alto de 150 piés y 1.300 varas de largo en cuya cima á 400 de su extremo occidental, está el dicho santuario. Estos trabajos, sin embargo, ya principiados, ya interrumpidos, volvieron á ser objeto en el pasado siglo de las primeras contratas que hubieron de celebrarse con el rey y los Sres. D. Francisco Salazar y D. Juan Aguilar para la explotacion de las montañas y lomas que se encuentran al E. del pueblo hoy llamado del Cobre, cuyo mineral se sacó por dicha época y se condujo á Sevilla en donde

(1) El Sr. Pichardo en su Geografía cree, que se principiaron á trabajar estas minas en 1550; pero la real cédula á que me refiero y en donde aparece su historia, no habla más que de su descubrimiento por Lobo, á fines del siglo XVI.

fué ligado con otro de Méjico, dando un producto que se conoció ser de primera calidad, principalmente para la construccion de culebrinas de grueso calibre, segun los documentos que he tenido en mi poder.

Más modernamente, en 1830, otros capitalistas nacionales y extranjeros, y entre los primeros D. Joaquin de Arrieta, constituyeron una sociedad para habilitar estos criaderos, y á poco se formó en Inglaterra cierta compañía, llamada la *Consolidada*, con 12.000 acciones de á 40 libras esterlinas, reuniendo así cerca de dos millones y medio de pesos, que recompensó ámpliamente esta explotacion. Otra asociacion llamada *C. de Santiago*, no fué ménos afortunada con un capital de 350.000 pesos, importe de 7.000 acciones á 10 libras. Tambien D. Cipriano Casamadrid se ocupó en reconocer estas antiguas minas y formó otra asociacion llamada de *San José*, cuyos parciarios fueron todos nacionales. Yo tuve el gusto de ser amigo del señor Arrieta, y con su influjo y recomendacion pasé á reconocer todos estos establecimientos, de cuyo estado y productos me ocuparé, repito, cuando en el segundo tomo de esta obra lo haga de Cuba bajo el aspecto de su civilizacion; y paso ya á indicar otros de sus productos naturales, cual es la gran abundancia de hierro que se presenta en su suelo.

Si las comunicaciones y la colonizacion fueran en este país algo parecido á lo que pasa en el Norte de América, Cuba por sí sola podria abastecer de hierro los mercados del mundo, á pesar de las absolutas negaciones que se hicieron un dia (1). Se encuentra casi sobre la haz de la tierra y la abundancia de sus veneros se extiende por toda su region. Puntos hay, como los pinares de la Vuelta-Abajo, las sierras de Cubitas, Mayarí y otros, que presentan porcion de leguas de terreno todo teñido con el óxido de su deslave y muchas veces despues de la lluvia y á la salida del sol lo he observado hidratado en partículas, y en grandes porciones amontonado sobre los declives de los senderos y caminos. Pero descendamos á particularizar algo sobre su género y sus variedades.

El hierro meteórico se ha encontrado y se muestra en varias partes de la isla de Cuba y ya dejo referido en el capítulo en que traté de los fenómenos meteóricos de la misma (2), los pedazos que hubieron

(1) Hé aquí lo que á 8 de Marzo de 1529 desde la ciudad de Santiago de Cuba escribia el gobernador Gonzalo al emperador: «Hierro no lo hay en la isla.» Documentos extractados por Lasagra de D. Juan Bautista Muñoz.

(2) Véase lo que dejo dicho en el capítulo sobre «*los fenómenos propios de la climatología cubana, sus bienes y sus males.*» Allí designo hasta el punto en que pueden encontrarse los pedazos de uno de estos aerolitos, por si algun cuerpo científico de aquel país, ó determinada persona pudiera aprovechar la noticia.

de remitirme del que cayó y existirá tal vez todavía en la jurisdiccion de Cienfuegos. Tambien me hablaron de otros en Baracoa, y su frecuencia no es extraña, cuando se toma en cuenta, que en la América se nota más de un 68 por 100 sobre el caido en Europa y que precisamente en los Estados-Unidos es donde se advierte ser más abundantes, correspondiendo á éstos un 57 por 100. Y como la isla de Cuba está sólo separada de esta region por la parte de la Florida por un brazo de mar, no puede ménos de participar de igual influencia. Procedente de ella y de su departamento oriental existe en el gabinete de Historia natural de Madrid un ejemplar de este hierro de peso de 1.327 gramos, que acaba de describir en una Monografía interesante presentada á la *Sociedad española de Historia natural* y publicada en los anales de la misma (1), el Sr. D. José María Solano y Eulate, jóven aventajadísimo en estas materias, y que promete ser á la ciencia su cultivador más digno. Pues de este trabajo de mi jóven amigo se deduce, por el análisis cuantitativo que el propio caballero efectuó de semejante ejemplar sometido á la accion de la agua régia, que este hierro le dió la composicion centesimal siguiente:

Parte soluble en agua régia...........	94,41
Idem insoluble......................	5,59
Total..................	100,00

Sometida despues al análisis la porcion soluble y separados el hierro y el niquel por la accion del amoniaco en exceso, en presencia de la sal almoniaco, obtuvo el resultado centesimal siguiente:

Hierro..............................	96,76
Niquel..............................	3,24
Total..................	100,00

De lo que resulta, que este meteorito está constituido por una masa de *hierro niquelífero* con fosfuro doble de hierro y niquel (*Shreibersita*) interpuesto y probablemente con algo de *Troilita* (sulfuro de hierro de la fórmula Fe S, segun Schmidt) de donde procede el azufre que en él se halla; y de todo lo que deduce el Sr. Solano y Eulate «que el hierro de Cuba »debe incluirse en los *hierros meteóricos compactos* de Partsch, en la clase de »los *sideritos* de Shepard, sub-clase segunda *apsatáricos ó maleables*, y en

(1) Tomo I, cuaderno 2.°, foja 183.

»el grupo *Holosideros* de Daubrée, bajo cuya denominacion se halla pre-
»sentado en la coleccion de aereolitos del Gabinete.»

Si ahora pasamos de este hierro genérico á sus combinaciones con otras sustancias que forman sus diferentes especies, no deja de ser notable en la misma isla la abundancia y el influjo que él ejerce en alguna de sus localidades. Pero en donde más abunda es, cerca de la ciudad de Santiago de Cuba, como á cuatro ó seis leguas de la propia, en las lomas de Juragua, Juraguacito, Damajayabo y la Foli. Por aquí es tanta la cantidad de sus masas, que más de una vez se han encontrado perplejos los agrimensores, por estos puntos, al tirar sus líneas, cuando sin adivinarlo, han notado por su atraccion la discrepancia de la brújula. No ménos estupor ha producido su influjo en los marinos, cuando ignorándolo, han costeado la punta de Berracos, de aquel departamento donde tambien abunda. ¡Lástima que no se laborease como en las minas de Suecia y Noruega, pues en cualidad nada deja que desear, y sabido es, que este mineral es el que da el hierro más puro y en mayor abundancia! Este hierro magnético es tambien uno de los accidentes de la roca serpentínica tan dominante en Cuba, si bien aparece muy diseminado en la masa, cual el oro, y sin formar cuerpo, como el cobre, el cromo y el asfalto.

Igualmente en el terreno de las lomas, ó sea, las *Peladas de Canási* aparece un esquisto calcáreo granoso con abundancia de hematites tuberculosas magnéticas, aunque inferiores en intensidad al de otro punto llamado los *Granadillos* á seis leguas N. de Santiago de Cuba y que debe extenderse hasta el mar, segun las observaciones que ya he indicado de los pilotos, cuando se acercan con sus buques por estas playas.

Por último: segun el Sr. Lasagra, en el *Canasí*, cerca del *Caneí*, en el propio departamento oriental se encuentra una mina de hierro micaceo al que los alemanes llaman *eisenram* (1). Participa esta mina del carbonato de cobre azul y verde, y segun dice este autor, su ensayo habia dado un 26 por 100 de metal; pero agrega, «que como este mineral contenga plomba-
»gina ó carburo de hierro, es muy agrio.» Por mi parte, pongo al final (2) las especies de otros minerales y su localidad.

Respecto al cromo, preséntase igualmente en esta isla en la formacion serpentínica, aunque exclusivamente en ciertas vetas irregulares, volumi-

(1) Así lo escribe el Sr. Lasagra, pero debe ser equivocacion ó yerro de imprenta. Debe ser *Eisenglanz* (W y Karst), hierro olgisto metaloide, hierro escamoso micáceo, hierro romboédrico, hierro de la isla de Cuba.

(2) Véase el documento núm. I.

nosas é implantadas en su masa, si bien de corta extension y siempre formando cuerpo, como el cobre y el asfalto. Pero me ocuparé de este último con alguna más extension, por la importancia que ha tomado en nuestro tiempo, ya benéfica para las necesidades de la sociedad, ya infernal para su destruccion, en sus manifestaciones artísticas é industriales.

Tampoco la serpentina es extraña en Cuba á la presencia del asfalto, y hé aquí cuál es su variedad y su conmemoracion histórica. El *chapapote* ó betun mineral, segun se le nombra vulgarmente por esta isla, es un carburo de hidrógeno como la *nafta* y el petróleo, procediendo de manantiales en que parece hay todavía cierta reaccion volcánica. En Cuba se presenta, ya formando veta, ya semifluido como la pez, y á su presentacion en este estado en la costa del N. de esta isla, fué debido cuando su descubrimiento, el que se le pusiera por nombre *Carenas*, al puerto de la Habana hoy, por haberse recogido aquí este mineral que sirvió como de brea para carenar los buques que á él aportaron cuando la bojeó toda el célebre Ocampo por mandato régio. «En la costa del N. de la isla Fernandina del puerto del Príncipe »(dice Fernando de Oviedo) está un minero de pez, la cual se saca en lajas »y pedazos de buen pez ó brea; pero háse de mezclar con mucho cebo y »aceite; y hecho aquesto, es cual conviene para empezar á embrear los na»víos.» El mismo agrega, que no la vió cuando en Cuba estuvo, pero que lo supo por Velazquez, por Pánfilo Narvaez y por pilotos caballeros é hijosdalgos que la vieron, habiéndole enseñado un pedazo de ella Diego Velazquez que á España la llevó para mostrarla; siendo curioso que Oviedo no descartando aquella erudicion á que en sus tiempos se aspiraba, se acoje á la autoridad de Plinio sobre el afáltide del lago de la Judea y de otras cavernas que tal pez producian, y deduce con la de Quinto-Curcio, que los muros de Babilonia debieron ser formados con semejante betun.

El petróleo en esta hermosa isla, rezuma, como ya dijo Humboldt, por algunos parajes, de las hendiduras de la serpentina, cuando habla de la formacion de los cerros de Guanabacoa tan inmediatos á la Habana. «Las »fuentes de agua, agrega, son allí muy numerosas y contienen un poco de »hidrógeno sulfurado, dejando un depósito de óxido de hierro.» En efecto: segun los estudios posteriores á aquella ojeada de Humboldt, estos criaderos de asfalto, ya sea sólido ya semifluido, puede asegurarse, segun cierta publicacion (1), que cuando no tienen por caja la misma serpentina se hallan en las más cercanas.

(1) Antillas, *Crónica de España.*

Del carbon de piedra no aparece hasta el dia formal indicio, es decir, de la verdadera hulla. Sólo en el partido de San Miguel y como á dos leguas de la ensenada de Guanabacoa, se han descubierto varios criaderos de asfalto que se tomó por carbon de piedra ó carbon betuminoso, principalmente el que se sacaba de la mina *Prosperidad*, y que como tan cercana á la Habana ofrecia para su alumbrado una abundancia de materias volátiles y la blanca y brillante luz del gas que este mineral contiene, el más á propósito por otra parte para suplir á otros combustibles, como sucede en los ingénios, donde interpuesto con capas de bagazo, arde con gran intensidad por la abundancia de sus gases. Y este producto ó *chapapote*, por esta y otras circunstancias que lo singularizan, seria para Cuba una nueva fuente de riqueza, si con mejores comunicaciones y dadas ciertas aplicaciones que hoy á su estado social faltan, pudiera hacer valer su cualidad tan privilegiada.

Este producto, sin embargo, lo equivoca el vulgo con la hulla ó carbon mineral por encenderse muy fácilmente: pero no puede suplirse en muchas de sus aplicaciones, por necesitar de aparatos especiales para su uso. Bajo aquella falsa creencia se trató de explotar como tal carbon, en cierta mina de la costa del Sur, camino de Santa Cruz, y despues hubo que abandonarla cuando se vió que no era lo que se pensaba y no podia dar los costos. Mas este mismo material puede darlos, si la paz vuelve á Cuba y su poblacion acrece. Entónces, si se llega á descubrir el verdadero lignito de este material mismo, tal vez se encuentre tambien el azabache, del que en España y en la provincia de Teruel tanta utilidad se saca (1). Porque en Jaruco, en Matanzas y tambien en la parte oriental no deja de presentarse el lignito, habiéndolo encontrado en el primer punto el Sr. Fernandez de Castro, segun el propio me ha referido, y tal vez el azabache podrá encontrarse con el tiempo. Pero el asfalto ó petróleo, tal como se presenta en Cuba, si no es el liquido de las extraordinarias fuentes que tanto han venido á enriquecer á los Estados-Unidos, sólo como tal

(1) En las minas de Utrillas y Gargollo de esta provincia, se arrancan toneladas de azabache que se pagan en la boca de la misma mina á 250 pesetas, segun el ingeniero D. Ramon Oriol en su artículo citado. Además, en la Exposicion Universal de Viena de este propio año de 1873 se han presentado trozos de una materia asfáltica y económica, pretendiendo sustituir con ventaja las traviesas de los caminos de hierro y prolongar la duracion de las vías por planos superiores á los que resiste la madera. *Ilustracion Española y Americana*, núm. XL (1873). ¿Y cuánto no favoreceria en Cuba esta aplicacion, de encontrarse tal material á propósito, para la mayor duracion de sus bosques...?

chapapote, es de propiedades tan ricas, que pudiera ser otra fuente de riqueza para Cuba, si su estado social, repito, permitiera las diversas aplicaciones á que se presta producto tan notabilísimo. Mas paso ya á hablar de otro mineral que precisamente es antídoto y contrario á estos combustibles. Tal es el amianto.

Hasta el año de 1837 se ignoró en Cuba que la naturaleza habia colocado entre las capas de su suelo el asbesto y el amianto, sustancias minerales, que si no son de tanta aplicacion como las que preceden, no pueden ménos de buscarse en un siglo tan explotador de cuanto tiende á lo útil y necesario. ¡Y á cuántas cosas no se aplica ya por su cualidad de incombustible el producto de que venimos hablando...! Encontrólo en Cuba y publicó su descubrimiento en el periódico titulado el *Correo de Trinidad*, D. Alejo Helvecio Lanier, ingeniero inteligente (por la fecha ya indicada), y á este sugeto le merecí un ejemplar del asbesto flexible ó amianto que halló, segun me escribió, en las montañas de aquella jurisdiccion, entre la arcilla amarilla y el calizo compacto que constituye la segunda capa geognóstica en contacto con la masa serpentínica en que descansan sus bases, principalmente por el cafetal *Buen-Retiro* de D. Juan Puig, y hacienda *Cimarrones*. Tambien encontré yo en Holguin otra variedad ó sea el *asbesto duro*, por ser sus fibras ménos flexibles y quebradizas, llegando á ser compacto.

Ya en el capítulo anterior me hice cargo de ciertos productos pétreos, cuales fueron el granito y los pórfidos. Me resta indicar aquí otros que son ó muy buscados para las artes, ó muy útiles para la vida. Entre los primeros aparece la roca serpentínica, cuya formacion contiene en Guaracabuya, y entre este punto y Villaclara, segun el Sr. Fernandez de Castro, grandes masas de clorita fibrosa del más hermoso verde, mientras la de Guanabacoa abunda en hermosas calcedonias; y se ha encontrado en Holguin la serpentina noble de gran compacidad y hermoso color, circunstancias que han recomendado siempre este producto para ciertas manifestaciones artísticas. Ya Humboldt en su *Ensayo Político sobre la Isla de Cuba*, escribe en el capítulo II de esta publicacion, al hacerse cargo de la que descubrió al Sur de la Habana, hácia Regla y Guanabacoa, donde todo el terreno está cubierto de esta roca en colinas de 30 á 40 toesas de altura: «Muchos trozos de serpentina tienen polos magnéticos, y otros son de un tejido tan »homogéneo y de un brillo tan espeso, que desde lejos se los puede tomar »por *pechstein* (resinita). ¡Ojalá que se empleasen estas hermosas masas en »las artes, como sucede en muchas partes de Alemania! Cuando uno se »acerca á Guanabacoa, encuentra la serpentina atravesada por vetas de doce

»á catorce pulgadas de grueso y llenas de cuarzo fibroso, de amatista y de »ricas calcedonias apezonadas y estalactiformes.»

La calcedonia, la cornalina y el cristal de roca, materias tan agradables por su brillo y pulimento para ejecutar objetos preciosos, los he encontrado igualmente y con abundancia, en esta misma isla. La segunda en varios núcleos de pedernal que el vulgo llama *piedra bayate*, por su parte oriental y en su partido de Mayarí y vecinos. Tambien la observé en la jurisdiccion de Cuba, por el partido del Piloto, cafetal de Mr. Lamarque, en esta misma parte oriental, de finura y color tan rojo, que yo poseo un sello en forma de anillo trabajado en un pedacito de esta procedencia.

Tampoco el cristal de roca no es nada raro, y se presenta muchas veces acompañado de la calcedonia, segun el Sr. D. Felipe Poey.

El ágata aparece por estas mismas localidades, y el propio Mr. Lamarque me proporcionó dos ejemplares de la punteada, con otros de yeso cilindróideo que él recogiera sobre alguna de las rocas calizas que en su mismo cafetal se presentaban. Y ya que nombro el yeso, hablaré de su particularidad en esta isla.

Casi hasta nuestros mismos dias siempre se habia creido que este sulfato natural no lo poseia esta gran Antilla y se habia echado de ver mucho su falta, teniéndolo que traer de afuera, para las techumbres y ornamentacion de la albañilería. Pero además de haberlo yo encontrado en varios puntos, ya el Sr. D. Juan Bautista Segarra, vecino muy ilustrado de la poblacion de Santiago de Cuba, me afirmó cuando llegué allá en 1846, que el propio habia abierto una mina en el Cobre, que despues hubo de ceder al capitan D. Felipe Peroso, y que si su producto no era tan sólido como el de España, despues de calcinado merecia muchas aplicaciones; agregándome, que en San Juan de los Remedios, en la parte central de la isla, lo habia compacto y bastante puro. El Sr. Pichardo en su *Geografía* coloca entre el sulfato de cal ó yeso la llamada piedra *cachimba*, cuando otros facultativos la califican de caliza margosa; así como la piedra llamada por el departamento oriental *Tibe* y que sirve para amolar, no es sino un esquisto.

Respecto á mármoles, los hay en Puerto-Príncipe y en varios puntos de la isla, siendo ya muy conocida la buena calidad de las canteras que se principiaron á explotar en tiempos del general O'Donnell en su vecina isla de Pinos, segun dejo ya referido en uno de los anteriores capítulos.

El vulgo tiene por piedras singulares en Cuba, y les llama *de ojo*, á los opérculos de turbo, que se encuentran desprendidos en sus costas y ba-

hías, y tomándolos como tales productos pétreos, afirman que puestos sobre la córnea del ojo, tienen la virtud de moverse por su órbita, limpiándola perfectamente(1).

Más históricas, si no más curiosas, son las piedras esféricas, de que ya dejo circunstanciada noticia en la nota que he puesto en el capítulo sobre la hidrografía de esta isla y mencion del rio Bayamo. Pero despues de tener concluido aquel capítulo, presenté una de estas piedras á la sociedad de Historia Natural, segun consta en una de sus actas (2), y de sus resultas, aserrado que fué dicho ejemplar ante los profesores de esta facultad, comprobóse que no contenia sino una arcilla muy ferruginosa al parecer, resultado de la descomposicion de una roca basáltica peridótica; y como los basaltos en su descomposicion propenden á presentar tales esferoides, está explicada la regularidad de una forma que tanto ha preocupado á ciertos historiadores de aquella localidad. Pero el Sr. Lasagra tambien se hace cargo de estas piedras esféricas, refiriéndose á otras de su coleccion de esta propia isla, aunque no de la parte oriental donde yo recogí la mia, sino de la occidental, las que no eran basálticas, sino de jaspe gris casi esféricas, otras de cuarzo, y otras de cuarzo calcedonia, y de cuarzo ágata rojo perfectamente esféricas, desde una hasta seis pulgadas, con otra, de calcáreo comun compacto, y en las que, si su calificacion es exacta, no parece que pueda darse la solucion que yo acabo de dar á la mia estudiada; y paso por segunda vez á sus aguas minerales, por más que ciertos escritores hagan poseedora á esta isla de otras muchas cosas (3).

Muy sabido es, que las aguas minerales no conocen otra causa que las materias de esta clase de que aquí particularmente me he ocupado,

---

(1) Esto está muy extendido, como el asegurar, que puestas obre un plato, cristal ú otra superficie tersa, y echándoles encima gotas de limon ó de vinagre, adquieren movimiento y se las ve andar. Y el hecho es cierto, porque siendo materia calcárea, la efervescencia que el ácido le produce, le comunica tal movimiento. Pero en realidad, no son más que opérculos desgastados, de los gasterópodos. El vulgo, empero, ve andar á éstas que tiene por piedrecitas, y que parecen tales, porque el batidero de las aguas les ha quitado su primitiva forma, y ya las tiene por piedras misteriosas y les supone la virtud de limpiar los ojos puestas sobre la córnea; como en Europa se cree que el jaspe sanguíneo es bueno como talisman para los males de corazon. Sin embargo, respecto á lo primero, no parece que es todo preocupacion, porque el Dr. Argumosa, médico de muchos años en Cuba, nos aseguró un dia al Sr. Fernandez Castro y á mí, que este objeto, puesto en el ojo, lo limpia efectivamente.

(2) Véase el cuaderno 3.°, tomo II.—*Anales de la Sociedad Española de Historia Natural.*

(3) Véase el documento núm. II.

y aunque ya en el capítulo hidrográfico señalé las más principales y conocidas de esta isla, no quiero que deje de constar en este, el descubrimiento más reciente de otras, cuyo estudio acabó de publicarse cuando ya tenia concluido aquel (1). Están situadas estas aguas sulfurosas entre la cordillera de sierras que corre próxima á la costa del N. de la isla, llamada de los *Organos*, y las visitó y estudió por primera vez mi ilustrado amigo el Dr. Argumosa, á quien ya tambien me he referido en páginas anteriores. El padre de éste, Dr. D. Juan José, fué el primero que estudió y analizó en España las aguas salino-termales de Caldas de Bezaya, y el único que ha escrito sobre las mismas, casi desconocidas ántes en la provincia de Santander; siendo así singular coincidencia, que su citado hijo haya sido tambien el primero que haya dado á conocer tal riqueza natural en nuestra apartada Cuba. Pues éste, al describir la topografía de tales aguas, dice que el sitio en que brotan es uno de los puntos en que las capas de arenisca que hay al Sur y Oriente de los baños se hallan en contacto con las capas de rocas calizas que se extienden hácia el Norte de los mismos, siendo estas más abundantes en cuarzo, cuanto más al Norte se observan. Escarpadas y cortadas por aquí estas imponentes masas calizas, acreditan por su colocacion, que deben su orígen á las convulsiones telúricas, á que ya me he referido en mi capítulo *Cosmogonía*, robusteciendo tal hipótesis en esta localidad, el que tanto sus encumbrados mogotes, como en las faldas calizas de esta sierra, existen numerosas estratificaciones con moluscos y zoófitos marítimos que prueban, que tan gigantescas moles hubieron de condensarse y endurecerse en el fondo de los mares, aunque sin encontrarse vestigios por esta cordillera de haber existido volcanes.

Tal es la disposicion del terreno que corre, segun el mismo doctor, desde Mántua á la Chorrera por esta parte de la isla, hallándose entre sus capas calizas y areniscas del N., terrenos metalíferos y abundantes criaderos de súlfuros de cobre y de hierro, no siendo otro el orígen de los manantiales de aguas sulfurosas que hay desde Baja á San Diego de los Baños, brotando todos en esta zona, que podria llamarse metalífera, segun nuestro ilustrado amigo, en la transicion de la arenisca á la caliza. Y con esta coincidencia ya se explica, cómo siendo por aquí muy abundantes los súlfuros metálicos, aparezcan cargadas de tales principios sus corrientes subterráneas y traigan una temperatura elevada de parajes en

(1) *Noticia sobre las aguas sulfurosas termales de San Vicente (Isla de Cuba)* por el doctor en medicina y cirujía D. José de Argumosa. Madrid, 1873.

que se forman combinaciones en las que entra por elemento predominante el azufre. Hé aquí ahora el análisis de estas nuevas aguas de San Vicente, segun la mezcla de sus gases, y el órden de su mayor cantidad, en que los coloca el Sr. Argumosa:

Acido carbónico.

Acido sulfuroso.

Acido sulfhídrico.

El análisis de los sedimentos que resultan de la evaporacion á la temperatura ordinaria de grandes cantidades de agua, como de los que tapizan el fondo de los arroyos, demuestran que estas aguas contienen las sustancias siguientes, que coloca igualmente por el órden de su mayor abundancia:

Sulfato de magnesia.	Azufre.
Cloruro de sódio.	Materias orgánicas.
Cloruro de calcio.	Silicato de cal.
Sulfato de cal.	Sulfato de protóxido de hierro.

Operando directamente (agrega) sobre el agua al salir de los manantiales, se observa que enrojecen el papel de tornasol, y se encuentran las mismas sustancias excepto el azufre libre: pero se comprueba que está saturada de los gases, cuyo exceso causa el desprendimiento de burbujas de las fuentes. No es de mi incumbencia extenderme más con las cualidades físicas de estas aguas, ni con los resultados de su aplicacion, cual se encuentra detallado todo en la razonada Memoria á que me he referido, y concluyo este capítulo para ya dar á conocer en el inmediato las tierras vegetales que tapizan con variedad el suelo productivo de esta larga y tendida isla.

Como han visto mis lectores, desde sus profundidades he venido presentándoles las rocas que forman su estructura ó sea su armazon interior, hasta llegar á la superficie. Al arribar á ésta, hemos vuelto á descender á su interior para reconocer los productos mineralógicos que entre aquellas se esconden, y al relatarlos, hemos subido otra vez para señalar algunas de sus piedras y otras aguas minerales que á la superficie brotan. Resta, pues, que ya pisando este suelo, conozcamos ahora la variedad y la cualidad de sus tierras, en las que se ostenta la vejetacion que le es propia, todo lo que tendremos ocasion de irlo viendo en los sucesivos y respectivos capítulos.

DOCUMENTO NÚM. I.

PRODUCTOS MINERALÓGICOS DE LOS TRES DEPARTAMENTOS DE CUBA PERTENECIENTES Á LA COLECCION DE QUE DEJO HECHO MÉRITO EN EL CAPÍTULO ANTERIOR.

Minerales.	*Pueblos de donde proceden.*
Cuarzo con partículas auríferas.......	Holguin.
Sulfato de cobre natural.............	Minas del cobre.
Cuarzo con pintas cobrizas...........	Id. id.
Cobre carbonatado, azul y verde cristalizado..........................	Id. id.
Cobre nativo.........................	Id. id.
Pirita cobriza con cuarzo............	Id. id.
Cobre piritoso en roca talcosa........	Id. id.
Pirita de cobre abigarrado y óxido de arsénico..........................	Vuelta-Abajo, Bayatabo y Cobre.
Cobre sulfatado......................	Cobre, Sigua, Bayatabo.
Malaquitas...........................	Puerto-Príncipe, Bayatabo.
Pirita de hierro y quizás aurífera.....	Minas del Cobre.
Hierro peroxidado....................	Holguin.
Mica verde (silicato pétreo)...........	Bayatabo y Cobre.

DOCUMENTO NÚM. II.

Hé aquí como curiosidad, y de cajon de sastre, un artículo que se publicó en el *Diario de la Habana*, por Diciembre de 1846, y que *aunque no científico*, aumenta con variadas noticias las que pongo en el texto pertenecientes á la isla de Cuba, por más que algunas sean tan peregrinas como la del *azogue*, que no se presenta nunca sino combinado y que sin embargo lo halla á la superficie del patio de una casa. Pero tal vez con esta relacion á la vista se podrán comprobar ó negar con el tiempo otras, por los que *ad hoc* puedan recorrerla. Dice así:

«Almagre: le hay bruto y purificado en la sierra ó cayo del Rey, Vuelta-Arriba, tambien en el corral de San Marcos, Vuelta de Abajo, en la loma de la *Yagruma*.

»Antimonio: en la hacienda Las Dos Bocas.

»Arcilla superior: en el Cobre.

»Arsénico: en el Cobre.

»Arena negra: en Jaguayabo, parte oriental; la hay blanca fina en la sierra ó cayo del Rey, parte oriental. Tambien la hay negra en los terrenos del ingenio Tibotibo, y blanca en el asperísimo camino de San Pedro del Caimito á los baños de San Diego.

»Azogue: en Mayarí, en Sagua, y *en el barrio de San Nicolás extramuros, se cogia mucho ahora en el patio de una casa*; la hora en que se hacia visible en la superficie era por la madrugada.

»Barrilla: en la costa del Sur al Este de Trinidad abunda una yerba que llaman *vidrio*, cuyas hojas suculentas y muy gruesas es opinion que dan sosa: el jugo es nocivo.

»Cal: hay mina en Laguna Grande de Arencibia á orillas del rio Cañas.

»Carbon mineral: en Arcos de Diego Francisco.

»Caparrosa: en el Cobre.

»Cobre roseta: en el Cobre, mineralizado con arsénico: en la sierra ó cayo del Rey (Vuelta-arriba); le hay en minas y es amarillo.

»Cristal de roca: en el Cobre, en la hacienda Las Dos Bocas, en Juragua y en Mayarí.

»Cristalizaciones: en el rio Nipe y en la hacienda Toa.

»Cuarzo: en Jaguayabo (Vuelta-arriba) y en la sierra ó cayo del Rey.

»Chapapote: es muy abundante; se alumbran con él los ingenios de la costa del Norte, partido de Guanajay.

»Diamante: en la hacienda de Toa (1).

»Espato folicular: en el Cobre.

»Greda: en el Cobre.

»Guano, abono: en las cuevas de las sierras del Cuzco y San Diego.

»Hierro: en Juragua y en Jaguayabo, Vuelta-arriba; tambien en la loma del Cajarba, Vuelta-abajo.

»Iman: en Juragua y Jaguayabo.

»Jabon mineral: en el Cuzco.

»Mármol: en las lomas Turquinas, en San Diego y en la Isla de Pinos, en las sierras ó cayo del Rey, y de varios jaspes en la hacienda Las Dos Bocas.

»Manganesa ó alabandina: negra y de varios colores combinada con metales útiles, en el Cobre.

»Ocre: claro, bruto y purificado, en la sierra ó cayo del Rey.

»Oro: en Mayarí y en Holguin. El rio Arimao, al pasar por el hato de Mandinga, recibe de varios arroyos el oro en grano: los moradores ancianos

---

(1) Por tal tomarian al cristal de roca.

de aquellos lugares cuentan que un tal Ignacio Sanabria se ejercitaba en recoger el oro de este arroyo y sacaba un diario de 16 á 20 rs.

»Petróleo: en Holguin y en Guanabacoa.

»Pedernal: en Mayarí, en el rio Nipe y en el hato Pozas de Cabañas.

»Piedra de ojo: en la costa de Cojimar; puesta dentro del ojo sobre la esclerótica ó córnea-opaca, ella misma se mueve por toda la órbita del ojo y la limpia (1).

»Piedra de afilar: en Vuelta-arriba, en las haciendas Las Dos Bocas y Tao, y en la Vuelta de abajo en las de San Andrés, Calma y Cabeza de Montiel.

»Pizarra: en Sabanilla, en Toa.

»Plata: en Mayarí.

»Salgemma ó fósil: en Sagua.

»Salinas: en la bahía de Guantánamo, en el rio Mata-abajo, el rio Cuero, en la bahía de Caribisa, en el puerto de Cuba, en la ensenada de Gaspar al fondo de la ensenada Honda, en la playas del Miradero del Coronel, en punta de Sal, en la ensenada de Duan, en punta de Hicacos y otras muchas partes.

»Sucino: en Guanabacoa y en Cantarrama.

»Talco: en Mayarí.

»Yeso superior: en el Cobre y en cayo del Rey.»

---

(1) No es tal piedra, sino un opérculo, segun dejo dicho en el texto.

ESTUDIOS

FÍSICOS,

GEOGRÁFICOS Y GEOLÓGICOS

CAPÍTULO XXIII.

Carácter geológico-agronómico del variado suelo de la Isla de Cuba respecto á sus tierras vegetales.

De la formacion de las tierras en general.—De cómo han podido producirse las de Cuba en particular, principalmente sus tierras *coloradas.*—Cómo la bondad del suelo agrícola de Cuba se ha exagerado más con la imaginacion, que se ha descrito con el juicio, y por qué causas.—Variedad de sus terrenos respecto á un permanente cultivo.—Cuáles son los que producen sus afamados tabacos.—Son perpétuos unos para sus especiales frutos.—Son temporales otros.—En dónde se encuentran todavía los más extensos y valiosos, que están por explotar.—Cómo algunos son muy precoces para el pasto artificial.—Cómo otros son muy estériles para todo, por su misma naturaleza.—Lo son ya muchos, que fueron un tiempo muy productivos.—Triste porvenir del suelo cubano, si entre los bienes de la paz, la poblacion y sus consecuencias, no se mejorara el sistema del cultivo que ha venido observándose hasta aquí, para los especiales productos de su agricultura.

Sabido es que *tierra vegetal* quiere decir tanto como una capa de esta materia, que es el resultado de la erosion y descomposicion de las rocas por los agentes exteriores que sobre éstas obran, mezclada á veces con el *humus* que le produce cierta descomposicion orgánica, ó sea la putrefaccion de los séres que existen ó vivieron sobre la misma. Para lo primero, patentes están á nuestra vista los esqueletos que estas rocas nos presentan, y cómo resisten y ceden á la influencia de los elementos, disgregando las partes de sus superficies, demudándolas hasta su interior, y cómo sobre estos

mismos destrozos ó detritus vienen á caer ciertos esporos de algunos líquenes, y cómo germinan, y cómo ya resisten más con su cubierta á la accion incesante, que su denudacion procura. Aumentados despues en su espesor, ya esta capa dá orígen á plantas ménos simples y á otras más poderosas, que como el árbol, si por una parte protege á la misma roca con su vejetacion, tambien contribuye por otra con el poderío de sus raíces, á quebrantar y herir los mismos bancos en cuyas grietas ha tenido lugar su crecimiento, despedazando así con accion lenta pero segura, lo que las aguas torrenciales no pudieron disolver, si bien contribuyeron con su lento filtro y su accion más apacible, á que la humedad hubiera engrosado su raíz y su tronco, cediendo el banco, descuajándose la roca y apareciendo por fin sus moléculas convertidas en tierra, y sobre ella la variada vejetàcion que engalana á nuestro planeta, y que forma con sus productos las fuentes principales de la riqueza pública. ¡Que sólo en esta sucesion recíproca de vida y muerte, de resistencia y lucha, y de trasformaciones contínuas, es como nace, progresa y muere todo lo creado en la naturaleza entera!

Y antecedido esto, claro es que cada país tendrá gran variedad de estos despojos segun los materiales del suelo y el influjo del clima que le es más propio: que el granito le ha de producir la arena y arcilla que no le puede proporcionar la caliza; ni la humedad y el calor alternos de Cuba, pueden presentar los fenómenos que produce el frio en las estepas de Rusia. Veamos, pues, cuáles son éstos fenómenos respecto á la tierra vegetal de Cuba.

Ya dejo indicado en los capítulos anteriores, que Cuba tiene una gran abundancia de terrenos palúdicos, consecuencia de sus innumerables ciénegas y de sus bajas y ondulosas costas. De ellos participa la jurisdiccion de San Juan de los Remedios, la que cuenta entre muchos de gran valía, no pocos que son anegadizos hasta la costa, y otros secos y áridos por estar minados con conductos subterráneos, por lo comun calcáreos.

Calcáreos son, como ya hemos visto, los que predominan por toda ella, principalmente en sus alturas; cual son arcillosos ó serpentínicos los que sobresalen en sus llanos ó sábanas, de mucha mayor esterilidad estos últimos, cual ya lo dejo dicho; y como aparecen en limitada region los graníticos, allá en su departamento oriental y central. Por esto contiene por su extendido territorio diversos aluviones, segun proceden de terrenos calizos, arcillosos, silíceos, metamórficos ó plutónicos, pues que todos ellos, sobre formar muchos de los grupos montañosos que ya he particularizado

en los anteriores capítulos, cubren grandes espacios por Mántua y Bahia-Honda, por Holguin, Mayari, y la Sierra Maestra.

De rocas arcillosas proceden los terrenos que lo son eminentemente entre Ciego de Avila y Puerto-Principe, cubriendo sus sábanas ó llanuras, ó alternando con otros en que domina el óxido de hierro en granos, como sucede al S. de la Sierra Morena, entre Cárdenas y Sagua la Grande, y sobre los feraces montes (cuando yo los recorria) de Monte-Líbano, por Santiago de Cuba. Pero esta formacion ya merece por su propia abundancia particular mencion.

En Cuba y en muchas de sus localicades, el peróxido de hierro, ó el llamado *hierro de pantanos*, constituye otra de las formas de su tierra vegetal, más ó ménos hidratado, al que el vulgo le llama *moco de herrero*, ó *tierra de perdigones*, cuando se presenta suelto. Cuando aparece en masa, es su aspecto de un color entre negro y amarillo, y sus aluviones cubren al E. de Pinar del Rio las superficies locales que recorrí por Consolacion del Sur y Candelaria, y en los parajes que ántes he nombrado, entre Cárdenas y Sagua.

Mas entre todas estas formaciones y las demás á que en los anteriores capítulos me he referido, necesario es que me concrete á la principal que dá orígen á sus mejores paños de tierra, prescindiendo aquí de aquellas otras, ricas por algun tiempo, llamadas vulgarmente *negras*, por el subido color que de esta clase le comunican las materias carbonosas de sus vegetales podridos, ó los despojos de sus seculares bosques. Este terreno, es verdad que es muy estimado despues de tumbado el monte (1) virginal, ya para potreros naturales, ya para la siembra de la caña. Pero son muy pasajeros si están en pendientes, y ostentan por caparazon la caliza, tan pronto como les falta las raices del arbolado que contenia sus tierras. Así es, que á los pocos años se depauperan con aquellas lluvias torrenciales, y bajando poco á poco esta capa de tierra á las cañadas ó á los hondos valles, muy pronto no queda más que la corteza sobre que estaba esta tierra y su frondoso arbolado.

A esta tierra somera ó capa vegetal, no debo dejar de añadir otra de mayor espesor que la referida, aunque no tanto como de la que me voy á ocupar á continuacion, y que se hace no ménos notable, por la variedad de su naturaleza y por la manera con que se realiza su formacion. Encuéntrase en la privilegiada zona en que reina el cultivo del afamado tabaco de *Vuelta*

---

(1) En el lenguaje de la tierra, el *monte* se toma por el arbolado secular.

de abajo, y este terreno no ofrece otra cosa sino una tierra vegetal procedente de rocas arcillosas y arenáceas de las montañas de aquel grupo occidental, una arena arcillosa que se encuentra con profusion en las márgenes de los rios formando verdaderos aluviones, y cuyo análisis presentaré más adelante cuando hable del tabaco como planta y de su cultivo especial.

No de sales y principios tan idénticos, son los que tambien aparecen por Trinidad, Manicaragua, Mayarí y Yara: pero no dejan de ser de la misma clase, presentándose igualmente al pié de las alturas que no son calcáreas, y cerca tambien de las orillas de los rios de estas comarcas.

Mas en Cuba hay terrenos de grandes fondos por extensas llanadas, y por lo tanto, los más consistentes, los más nombrados, los más apetecidos para toda clase de siembras, y son los que constituyen aquellos grandes espacios de tierra ya oscura, ya más clara y arcillosa, que sostiene el agua y es tan apreciada para la caña; ya la llamada bermeja ó *colorada*, por el mucho óxido de hierro que contiene, y que si no es tan pronunciada por este color, se le llama *mulata*. Codícianse las primeras y segundas, como queda dicho, y son muy buscadas las terceras para el cultivo del azúcar, como lo eran ántes para los cafetales ya extinguidos. Veamos ahora cómo se forman estas últimas.

El suelo más moderno de la isla de Cuba, y por consiguiente el más alto, es sin duda la caliza cavernosa de que ya he hablado en el capítulo en que se ha tratado con especialidad de sus rocas, y esta caliza es la que forma sus multiplicadas grutas y el espectáculo interior de las cavernas en varias de sus sierras y alturas; como es en ella donde se encuentran los datos más concluyentes para explicar tales terrenos y su coloreante aspecto, debido á la gran cantidad de óxido de hierro, diseminado en otro tiempo por toda la masa, y rellenando hoy las oquedades de esta caliza compacta, segun el Sr. Fernandez de Castro (1), con infinitos riñones y vetas del tal óxido, caliza que hoy aparece como una esponja petrificada, á la que se le dá el nombre vulgar de *seboruco*, presentándose algunos trozos que ofrecen la prueba de contener aún cierto hierro tenazmente adherido, como miembro en un tiempo de su formacion terciaria. Y en efecto, si se considera, cual dice el propio observador y facultativo, la facilidad con que se hidrata y segrega el óxido de hierro, que llena las cavidades de la caliza, y cómo re-

(1) Artículo del Sr. D. Manuel Fernandez de Castro sobre la formacion de la tierra colorada en la isla de Cuba, publicado en 1871 en la *Revista Forestal*, tomo 4.°, entrega perteneciente á Junio.

siste ésta cuando es pura, á la accion de los agentes atmosféricos, se comprenderá la descomposicion de ambas sustancias, descomposicion que ha dado lugar á la formacion de esta tierra, que aunque de base caliza, tiene el hierro en una gran proporcion. El ingeniero Sr. Cia es tambiem de este mismo parecer, segun lo dejo consignado en uno de los anteriores capítulos, describiendo el fenómeno de los *Paredones* en el camino que vá de Puerto-Príncipe al puerto de la Guanaja. Una dificultad, empero, se presenta, y ésta no la oculta el propio escritor Sr. Fernandez de Castro: que descansando por lo comun la capa colorada sobre la caliza cavernosa, cuyas oquedades se presentan vacías ó rellenas de tierra mueble, y no sólo á la superficie, sino á cierta profundidad del suelo vegetal, podria esta circunstancia hacer ménos cierta su hipótesis al suponerse que ésta tierra colorada ha provenido de otro terreno más elevado, ó que en caso de ser descomposicion de la misma roca superior, al nivel del suelo actual, se encontraria por debajo como sus nódulos de hierro. Pero al raciocinar así, para explicar esta capa de tierra tan ferruginosa y limpia, preciso seria suponer, como agrega este último observador, la preexistencia de hechos más extraordinarios, y por esto ha concluido como el baron de Humboldt, al hacerse cargo de esta misma tierra, que su coloracion no tiene otro orígen, pues de no admitirlo, habria que señalarle por causa la descomposicion de una arenisca margosa rojiza, superpuesta á la caliza. Hé aquí lo que este insigne naturalista dice sobre el particular, al referirse á esta tierra colorada en Cuba: «Otra circunstancia notable es, que las capas compactas y cavernosas »contienen nidos de hierro oscuro ocráceo, á cuya descomposicion se debe »la *tierra colorada*, que tanto estiman los propietarios de cafetales, y que »no parece sino una mezcla de dicho óxido de hierro con sílice y arcilla, á »no ser que sea efecto de la descomposicion de una arenisca margosa ro»jiza, superpuesta á la caliza.» El Sr. Fernandez de Castro, como se ha visto, no está conforme con el último extremo del baron de Humboldt, pero sí con el primero. Dice en su contra, que la arenisca margosa rojiza, á que se refiere el ilustre geólogo, debe ser tan escasa, que no la ha visto nunca en sus muchas escursiones, dominando la capa de caliza cavernosa, que sirve de asiento á la tierra colorada, y que ésta, tanto por su elevacion sobre el nivel del mar, como por su posicion extratigráfica, ocupa siempre el lugar más elevado, si se exceptúan las sierras de Anafe, de Güines, Lomas de Camoa, etc., que se extienden hácia el Este del meridiano del Mariel hasta el de Sierra Morena, que es la parte de la isla en que más abundan estos terrenos *colorados*. Y no concluyen aquí sus argumentos tan acordes

con la primera de las suposiciones del gran Humboldt: sigue estableciendo otros hasta deducir, que si algun elemento ferruginoso pasa en Cuba de las colinas á los llanos *colorados*, no se debe á la arenisca margosa, que no existe en su concepto, sino á las mismas vetas y nódulos de óxido de hierro que contiene la caliza compacta: que la tierra vegetal *colorada* proviene de la descomposicion del subsuelo mismo; y que atribuirlo á la arenisca rojiza, seria conceder que contenia gran cantidad de hierro cuando no posee sino una mínima, cuya circunstancia seria más difícil de explicar. ¿Y cómo pasa á hacerlo nuestro ilustrado amigo? Cual lo hace M. Virlet d'Aoust en una nota que dirigió á M. Becquerel (1), y como lo explica Mr. Dufrenoy refiriéndose á la presencia del hierro oxidado en algunas rocas: por una accion electro-química, segun lo pueden ver mis lectores al final de este capítulo en lo que á esta solucion se refiere (2).

He indicado ya los principales orígenes que han podido dar lugar á la formacion de las diferentes tierras que componen el suelo cubano y cuyas clases todas no pasarán de unas 10 ó 12. Pero ántes de señalar la mejor ó peor calidad de éstas, en las diferentes localidades de la isla, para el cultivo de sus peculiares frutos; veamos por qué razon no se conocen tan importantes diferencias, y hasta se confunden sus poderosas causas atmosféricas para las maravillas de la vegetacion que le es propia, con las virtudes y la accion sumamente desigual de su nutritivo suelo.

La naturaleza vegetal de la isla de Cuba, abandonada por sí á las leyes de su misma situacion intertropical, no puede ménos de sorprender al que de pronto la visita, cuando acostumbrado á climas más templados y en los que la elaboracion del suelo es más factor que el clima, propende á atribuir al primero tan asombrosa vegetacion, sin distinguir la gran parte que en sus prodigios tiene la atmósfera que la circunda, no tan propicia tal vez para él, que á respirarla comienza. Ya en el capítulo subsiguiente daré una idea de este fenómeno de su vegetacion al reseñar algunas de sus producciones casi aéreas, sus gigantes parásitos, y aquella inmensa red de lianas y enredaderas que obstruyen por completo el interior de sus bosques y sus más húmedos y calurosos espacios. Mas todo esto lo toma el extranjero en los mismos momentos de su impresion fantástica, por ser como en Europa, todo propio de su suelo.

Tambien el hijo del país, el que descendiente de padres ó de antecesores

(1) *Bulletin de la Societé géologique de France.*—2.ª série. T. 15, pág. 193.
(2) Véase el documento núm. I.

europeos ha visto en Cuba la luz de la vida, participa por su imaginacion de tan riente influjo, y apenas sale de la adolescencia, ya no puede ménos que expresar las impresiones del mundo que le rodea con cierta exaltacion ideal, y al describir sus objetos, los canta más como poeta, que como frio observador de las circunstancias físicas y complejas de la tierra en que ha nacido.—Así lo han hecho los más, sin faltar algunos, como veremos á continuacion, aunque muy pocos, que ya se han hecho cargo de esta falta de observacion y de juicio. Que el escritor cubano siempre imaginativo y poeta, se estasía ante las formas vegetativas que allí despliega la naturaleza, y al ponderar (pongo por ejemplo) la fuerza gigantesca y la elegancia de sus palmas, no para mientes en que estos palmeros mismos van disminuyendo á medida que del Ecuador se apartan. Por mi parte, pues, no voy sólo á ponderar las excelencias del suelo cubano del uno al otro de sus Cabos: lo voy á presentar tal cual es, bueno, mediano y malo; tal como debe hacerlo quien primero lo recorrió como viajero, y después hubo de cultivarlo (y bien pacientemente) en una de sus principales comarcas.

Ocupan el primer lugar entre los mejores por sus tierras permanentes y profundas, las *coloradas* que ya dejo descritas, con excepcion de algunos parajes en que su fondo es muy corto y no el notable que ofrecen en otros sus grandes llanadas y sus dilatados valles, con sustancias, sales y principios químicos propios de los grandes detritus del mineral y rocas de que ya he hablado.

Ocupan el segundo lugar y son bastante codiciados, auuque no tan permanentes, y sí más ó ménos temporales, los terrenos que allí llaman de tierra *negra* cuya formacion dejo tambien explicada. Esta, aunque se extiende por toda la Isla en cuantos parajes se sostiene aún su primitivo arbolado, luego que se arrasa el bosque secular que la alimenta para ponerlo en cultivo, las condiciones de su fecundidad duran poco por las razones ya indicadas, y más, si se asienta con muy poco espesor sobre la roca. Otra cosa es, cuando se encajona en ciertos valles y cañadas, principalmente para el sosten de los ganados, y no pierde su humedad por la corta completa de su antiguo arbolado, dando lugar con la sombra de los que quedan al pasto natural de su yerba de *cañamazo* (gramínea), que es á la vez el distintivo de tan ricos paños: pero aún para esto es preciso que estén en llano, que no les falte lo sombrío, y que no les agosten las repetidas secas.

Pues de unos y otros terrenos participa más particularmente la region oriental de esta Isla, que aún está por explotar en más de dos terceras

partes de la misma, y así lo manifiestan por aquellas despobladas comarcas los más esplendentes y vírgenes bosques, que yo estuve recorriendo por repetidos dias. En estos parajes, sus más preciadas maderas y palmas, como la manaca *(geonoma dulcis* Wr.), marcan á la vista de los inteligentes la mejor cualidad de la tierra. Yo recorrí estos campos no hollados aún por la planta del hombre (1846 á 47), allá por los montes y valles de Baracoa y por las seculares selvas en que serpentea el Toa. Pero los reconocimientos que han precedido despues al proyecto de hacer el camino central de la Isla y que habia empezado á emprenderse ántes del funesto grito de su insurreccion, ya dieron á conocer tambien, como en los que yo recorriera, que aquí están los terrenos más feraces de toda ella cual paso á probarlo, y no con autoridad propia.

Ya corria un año que habia yo dejado á Cuba, cuando leí en Europa y en el *Fanal de Puerto-Príncipe*, cierto artículo á favor de que se llevase á cabo este camino central, y hé aquí lo que decia un hijo de este país, agricultor muy entendido, sobre la excelencia de estos desconocidos terrenos, confirmando los juicios y las excepciones que aquí estoy haciendo, al expresarse en uno de los números de aquel periódico, perteneciente al 10 de Diciembre de 1873: «En Cuba (dice) no hay ninguna zona que supere en »fertilidad y abundancia de maderas, como la que desde la boca de la »Ciénega hasta el litoral del Sur, ó sea Sábana de la mar, se extiende com»prendiendo *millares de caballerías montuosas y de tierra mulata y bermeja »que son las de preferencia para la agricultura, porque su capa vegetal en »una superficie profundiza de dos á siete varas y naturalmente serán tri»butarios del Central*, Judas Grande, Santa Getrudis, Miradores, etc., á »quienes limita el mar del jardin del Rey, Serrana, Ciénega, Llayabacoa, Un»gria, etc., colindantes con los anteriores, Cupelles abajo, Cupelles arriba, »Lázaro, Cumanayagua, Guira y Altamisas Centrales; Malarrecua, Varagúa, »*Sábana* de la mar y *Dos hermanas*, lindantes con el jardin de la Reina ó »litoral del Sur, bien que estas dos últimas pertenecen á extraña jurisdiccion »lo mismo que Ciego de Avila, Jicotea, Lázaro, Lopez y Piedras, perdo»nándome Moron el que no lo incluya con los anteriores, en virtud de que »en toda su área no hay un ojo de tierra que valga la pena de citarse, »donde se citan las haciendas mencionadas. La noble huella humana aún »no ha impreso su sello en muchos de esos selváticos terrenos á pesar de »que el cedro, la caoba, el sabicú y demás maderas de construccion y labor »han sido los árboles con que los ha enriquecido la generosa mano del »Excelso... El término de la jurisdiccion se halla por la línea telegráfica

»á veinte y dos leguas de distancia de Puerto-Príncipe y á dos más, el pue»blo de Ciego de Avila.»

Pero si todo esto está patente por la parte más despoblada de la Isla, en otras cultivadas se encuentran muchos terrenos de formacion serpentínica, que si bien son favorables por determinada época despues de la tumba de sus bosques para los prados artificiales de yerba de Guinea ó para el cultivo de la caña; á poco se hacen áridos, é inundados por último de una gramínea llamada *pagilla*, quedan por completo estériles, cuando el fuego viene á quemar esta *pagilla* periódicamente para que pueda aprovechar el ganado el pasto más tierno de su brote, pues que recalentado el suelo tan repetidamente, deja una sábana más entre los espacios estériles de esta isla.

No lo son ménos por su propia naturaleza, los terrenos mineralógicos y otros de pedrizales de seculares destrozos que forman no pequeña parte de muchas de sus alturas, y qué quedan al descubierto apenas desaparece la virginal vegetacion que los cubriera, ocultando sus farallones, sus crestas y sus descuajes. En este caso se encuentra el espacio de territorio que media desde el mismo Cabo de San Antonio en esta Isla hasta la garganta que se pronuncia en la ensenada de Guadiana con la de Cortés, aunque sea por lo comun llano en las once primeras leguas en que son casi todas de *seboruco*. Por este mismo territorio se encuentran valles y cañadas cubiertos de tierra vegetal y de gran feracidad en los primeros años de su cultivo, pero despues llegan á ser estériles como lo demás.

Siguiendo desde Occidente á Oriente, sin hablar de la costa desde Matanzas á Cienfuegos, con sus espacios ya cavernosos unos, ya cenagosos otros; ya cubiertos de lagunas éstos, ya produciendo grandes salinas aquellos; no son de mucho fondo los más de los terrenos de su interior constituidos por calcáreas colinas, excepcion hecha de su hondo, feraz, y más que pintoresco valle de Yumuri.

La jurisdiccion de Sancti-Spiritus cuenta tal vez los terrenos más feraces de la Isla, mas tambien tiene los más infecundos. Desde Jibara á la márgen izquierda del Jatibónico, ¡cuántas lagunas, cuánta costa cenagosa, en particular la del Norte!

Vastísima es la situacion jurisdiccional de Puerto-Príncipe: pero si bien se consideran sus circunstancias topográficas, muchos terrenos hay que deducir de sus espacios para quedarnos con los mejores, cuando se ha de tratar de una permanente agricultura. Su parte superior, limitada entre la costa y la sierra septentrional, sólo nos ofrece una faja de calidad varia:

otra en la central, en la que prepondera el banco serpentínico, en cuyo medio se asienta la ciudad, segun ya dejo dicho, llegando por el Oeste hasta Ciego de Avila; y otra meridional con declive suave hácia la costa, en donde se encuentran grandes llanuras y repetidas sábanas, alternando con manchones de claro bosque ó con *cejas* de esbeltas palmas en los arroyos y cañadas, dejando ver en todo lo demás, lo poco á propósito que son estas tierras en general, para una roturacion profunda y un cultivo permanente.

En los terrenos de Cubitas, más allá del llano, introduciéndose ya en las sierras, falta el agua, por más que sus fondos *colorados* sean en muchas de sus partes muy considerables. Es verdad que sus afamadas yucas, cuya planta se siembra en polvo, son inmejorables, durando sus plantíos hasta seis y siete años, con cuyo aliciente aumentóse su poblacion al comenzar el siglo: pero tambien lo es, que el ganado se vé con frecuencia precisado á suplir el agua comiendo los platanales. Y ¡cosa singular! á pesar de esta falta, se sostienen y hasta engordan con esta planta, nutrida casi por la atmósfera, y sobre todo, por el nocturno y abundoso rocío que sus hojas recogen. Pero ¡cuántas furnias en las rocas que á estos parajes cercan! ¡Cuántas simas entre sus moles y destrozos! Estas son á veces tan profundas, que se han echado en ellas hasta troncos y árboles enteros de las *rozas* (1) por allí tumbadas, y sus moles han tardado todavía segundos ántes de tocar al suelo, perdiéndose en otras hasta su sonido. ¿Cómo, pues, sobre esta clase de terrenos puede caber una agricultura tan sedentaria como intensiva?

Favorecida sin embargo esta grandiosa isla, tanto por su clima, como por la gran masa vegetal que todavía la resguarda y la vivifica, y de cuyas alturas jamás debe quitarse su arbolado en bien de las generaciones venideras; ya se concibe que al hablar de sus terrenos en general, no con la fantasía que pueden inspirar todavía estos restos de su estado virginal, sino con la verdad de la inspeccion detenida que he formado sobre su territorio al cabo de más de tres siglos en que se ha ido despojando de estas selvas y de las superficiales capas de su suelo; es mi juicio personal, que falta la bondad absoluta de su subsuelo en general para un continuado cultivo, si se buscan las superficies laboreables de sus grandes fondos. Y si no se considerase más que el sistema que hoy se sigue de aprovechar por quince ó veinte años el *humus* ó tierra vegetal, con las cenizas de sus tumbados bosques; todavía seria menor su duracion y su bondad, porque la pre·

(1) Llámase así en el país lo descubierto en el monte arrasado.

vision, la inteligencia y el abono no vienen á detener la esterilidad de sus campos, esa esterilidad que por sistema va dejando siempre la agricultura hoy á sus espaldas, caminando de Occidente á Oriente (1). Al presente, olvidados los principios regeneradores, de que toda tierra se debilita y empobrece, aun suponiendo á Cuba en un estado de perfecta paz y con una poblacion acreciente, si tal sistema siempre continuara, al fin se habia de llegar á su límite, y no se encontraria donde cultivar, porque nada se le habria devuelto á una tierra que por tantos años se le habian extraido cosechas, sin retribucion alguna, sin alguna compensacion. Mas el quebrantamiento de esta ley, tan convincentemente expuesta por el gran génio de Liebig, han podido desconocerla las generaciones que hasta aquí han poblado este cubano suelo; pero no puede disculpar de modo alguno á sus actuales hijos, ni á la administracion cuidadosa que más debe combatir este empirismo y rutina, disculpados tambien, como ya he consignado en otro lugar, por la falta de una poblacion proporcional para esta misma isla. Mas ya es hora que los problemas de produccion, tanto en cantidad como en calidad, vengan á resolverlos en Cuba como en España, los establecimientos científicos, ó sean esas estaciones agronómicas que en Alemania creara Liebig, con cuyos ensayos teórico-prácticos es como pueden resolverse todas las dificultades, y cultivar la tierra como dice un autor, segun la voluntad y conveniencia del hombre.

Por no haberse observado tales reglas en esta Isla, dejándose llevar de la facilidad de tumbar el monte y recoger solo su primicia vegetal, he encontrado en ella, ya abandonados, depauperados y perdidos, inmensos terrenos que fueran un dia el asombro de su produccion, como cafetales ó ingénios de azúcar. De testigos quedan hoy en la *Sierra Maestra* los terrenos que alimentaron esos cafetales de Limones, los del Cuzco en las de la Vuelta-Abajo, y los propios ingénios de Güines, tan pujantes cuando Humboldt los

(1) "Porque aquí debemos repetir cierta profecía que en otro lugar hicimos. El "porvenir de la Isla de Cuba está por el centro y la más hermosa parte de su trián-"gulo oriental y allá caminará en su empezada carrera. Allí hemos visto sus gran-"des terrenos, sus bosques riquísimos, la riqueza de sus rios y la no ménos ignorada "de sus veneros minerales." Así me expresaba en un artículo que publicó *El Artista*, periódico de la Habana, titulado, *de la civilizacion cubana* en Marzo de 1849, y desde aquella época acá, cada año ha avanzado más el cumplimiento de mi aserto, pues que entónces principiaban á fomentar en Cienfuegos muchos propietarios de la Habana desahuciados ya del suelo de aquella jurisdiccion; y cuando ahora extiendo estas líneas, todas las Cuatro-Villas han seguido este mismo progreso, el que hubiera sido aún mayor, sin la crísis que ha hecho la falta de brazos y la paralizacion posterior y temporal que ha producido el temor de las invasiones filibusteras.

visitara á su paso por la Habana. No es esto decir, repito, que esta gran Isla no tenga terrenos de bastante fondo en ciertos valles, llanos y hondonadas de un cultivo perpétuo. Son singulares en esta parte algunos de Villaclara, Cienfuegos, Bayamo y Baracoa: pero no son generales, advirtiéndose lo contrario en su region despoblada hácia el cabo Oriental, á donde llegaria bien pronto su agricultura trashumante, si se siguiera siempre el funesto sistema de renunciar á los abonos y á los medios más inteligentes de sus respectivos propietarios. Porque éstos, abandonando al presente toda prevision para con las generaciones futuras, reducen á cenizas sus seculares bosques para recoger por diez ó veinte años los jugos naturales de estas tierras, al cabo de los que levantan el ingenio ó el cafetal, como veremos más adelante, para trasplantarlos á otros vírgenes tambien; y de este modo, la agricultura cubana va dejando siempre un declive raido, una colina depauperada ó una montaña pétrea, cuyo conjunto, si así siempre se siguiera, vendria á ofrecer al fin para esta Isla sobre los mares que la cercan (no hay que dudarlo) unas simples rocas, cuando tan frondosa se ofreció á Colon: porque peñascos nada más, como muchas de la Grecia actual, llegaria á presentar sobre las aguas la envidiada Isla de Cuba. Y no soy yo solo el que así lo pronostica: hé aquí para concluir, lo que escribia en su comprobacion, no un peninsular ni europeo, sino un hijo de esta propia Isla, abogado y propietario de Santiago de Cuba, por los años de 1847, el señor D. Joaquin Ferrer, el que así se expresaba en el periódico *El Redactor* de aquella ciudad, perteneciente al dia 11 de Febrero de dicho año: «Celebre »el poeta cuanto quiera la *palma* de Cuba, exalte sus elevados montes y »pondere la belleza de sus montañas; pero cuando hable el economista no »diga sino la verdad y nada más que la verdad. Diga que sus palmas vie»nen abajo en cuanto les falta la frescura de los bosques inmediatos y se »establece una seca rigorosa; diga que hoy se cortan, no quedando más »que charcos, los ántes caudalosos Mayarí y Guantánamo; diga que la ve»getacion de nuestros montes depende de que son los mismos de la crea»cion, pero no exagere la bondad de su terreno hasta el caso de considerar »perdido el que no se destina al cultivo; diga que de las montañas de la »*Güira*, la *Candelaria* y *Limones* no queda más que un triste recuerdo de »lo que fueron, que ya no producen café, que la caña se seca, que los de»más frutos perecen en cuanto escasean las aguas, y que es preciso de tan»to terreno perdido por degradado, de mucho estéril de su orígen y de los »muy distantes que aunque buenos no se cultivan por falta de brazos, »sacar algun partido.»

Cuando me ocupo más adelante de la devastacion que vienen sufriendo estos bosques, ya propongo algunos medios con que seria fácil ocurrir á su replantacion con otros árboles, cual el exótico mango *(mangífera indica*, L.), cuyos artificiales bosques, por las circunstancias de como se cierran por sus copas, devolverian al suelo muy pronto los abonos abudantes de su superficie esquilmada. Mas basta ya sobre las tierras y los terrenos de la hermosa Isla de Cuba, para pasar á tratar ahora de su reino vegetal y de la vegetacion que le es propia.

DOCUMENTO NÚM. I.

Hé aquí cómo se expresa el Sr. D. Manuel Fernandez de Castro en uno de sus artículos, al explicar «la formacion de la tierra *colorada* que constituye gran parte de los terrenos de cultivo de la isla Cuba,» segun el que escribió en la Habana por Enero de 1861 y que se publicó en la *Revista Forestal, Económica y Agrícola*, tomo IV, Junio de 1871:

«En mi concepto, dice, al depositarse el sedimento que contenian las »aguas, cuya presencia en este punto del globo dió orígen á la capa de cali»za compacta cavernosa que constituye el miembro superior de la forma»cion terciaria, estaban revueltas las partículas, casi pudiera decir moléculas, »de carbonato de cal y óxido de hierro. Si hubiera sido posible secar repen»tinamente aquella masa, y darle toda la consistencia que hoy tiene, hubie»ra resultado tal vez un mármol ó una caliza, más ó ménos teñida por el »óxido de hierro, pero con tinte uniforme; si el depósito se hubiera hecho »con mucha lentitud, siendo las partículas terrosas tan ténues como lo »hace pensar lo compacto de la roca, cuyo grano puede compararse al de »una caliza litográfica, es natural que el óxido de hierro y el carbonato de »cal se posaran segun su peso específico, que es doble en el primero que »en el segundo. De no ser así, hay que suponer, y el exámen geológico del »terreno confirma esta suposicion, que la masa de agua que tenia en sus»pension los materiales que forman hoy la caliza compacta cavernosa, vino »por decirlo así, de una vez, puesto que no hay extratificacion ni diferencia »notable, ni ménos regular en las diferentes profundidades á que se observa. »Debió venir de lejos ó tuvo que salvar eminencias á manera de presas, por»que sólo así, se explica que no se encuentren ni cantos redondeados, ni res»tos vegetales, ni animales, ni aún la parte más grosera de la roca, la cual »debió quedar detenida por algunos obstáculos, pasando solo á la cuenca »terciaria aquella más ténue que se mantiene en las capas superiores de un »líquido agitado y contenido en un vaso, ó en las últimas porciones que »corren por un plano en que se van quedando los materiales arrastrados. »Debió de reposar la masa de líquido sobre un suelo poroso que absorbió »con bastante rapidez el agua y dejó el sedimento en estado de magna ó »lodo, porque de lo contrario, como indiqué ántes, se hubieran depositado

»el hierro y la cal, si no enteramente separados, á lo ménos formando »dos fajas discernibles; y he añadidó que el exámen geológico del suelo con»firma esta suposicion, porque debajo de la caliza compacta cavernosa, se »encuentra en efecto una caliza grosera compuesta de detritus de conchas, »y hay tambien debajo otra esencialmente coralífera cuya porosidad llega »al punto de darle algunas veces la apariencia de la toba ó de la piedra pó»mez. Y una vez que quedó ese lodo compuesto de carbonato de cal y óxi»do de hierro íntimamente revueltos, se me dirá ¿cómo es que no ha resul»tado una caliza rosácea uniforme, en vez de la blanca cavernosa que hoy »se encuentra? ¿De dónde provienen, además, las cavidades llenas algunas »de óxido de hierro casi puro? Aquí es donde acudo á las acciones electro»químicas y electro-dinámicas, no sólo porque no pueda explicarse de otra »manera, segun dice Dufrenoy en un caso parecido, como dando á enten»der que no es satisfactoria la teoría, sino porque la encuentro lógica y »natural, porque está de acuerdo con lo que se òbserva contínuamente »desde que Volta dió á conocer su maravilloso aparato, desde que la tele»grafía ha generalizado su uso y desde que la ciencia ha hecho patente que »las más sencillas de las reacciones químicas, el cambio de estado de los »cuerpos, el menor movimiento de éstos, el simple contacto de dos dife»rentes ó de dos idénticos á distinta temperatura, basta para producir al»guno de los variados fenómenos con que se da á conocer el poderoso agen»te llamado electricidad. Decia, pues, que las acciones electro-químicas »y electro-dinámicas explican perfectamente el fenómeno de la separacion »del óxido de hierro y de la cal, y el agrupamiento del primero en forma de »riñones, vetas, etc.—Todos saben que en el momento en que una de las »infinitas causas que acabo de indicar desarrollan una corriente eléctrica, »las moléculas del cuerpo sometido á ella se polarizan y tiene lugar la elec»trolizacion ó separacion de las moléculas de naturaleza diferente que for»man dos grupos con las idénticas. Si el óxido de hierro y el carbonato de »cal forman una verdadera combinacion, la electrolisis obraria directamen»te, como sucede con las combinaciones binarias, ternarias y aún cuater»narias, y nada sería más natural que suponer que el trasporte se habia »verificado segun la teoría de Grothus, harto conocida, para que no haga »más que mencionarla; pero el óxido de hierro y el carbonato de cal no »forman más que una mezcla, por consiguiente, para explicar el agrupa»miento del hierro, hay que acudir á otra suposicion no ménos natural. El óxi»do de hierro es uno de los cuerpos que adquieren con más facilidad y ener»gía la propiedad magnética, y se concibe que sometida á la accion de una »corriente eléctrica, cada molécula se convierte en un pequeño iman con sus »polos y hallándose todas en una masa semifluida obedecerán á la atraccion »magnética y de aquí proviene en mi concepto la extructura radiada ó fibro-

»ra que al agruparse toman las moléculas en algunos nódulos y venas, extruc»tura enteramente análoga á la de las limaduras de hierro que se adhieren »unas á otras, ya alrededor de un punto en forma de abanico cuando el iman »ó centro de atraccion es de la forma ordinaria, ya perpendicularmente á »una línea, como cuando se adhieren á un hilo metálico conductor de una »corriente. Yo encuentro tan natural esta teoría que me parece hasta in»necesario buscar otra para extenderla á otros cuerpos no tan visiblemente »magnéticos como lo son el antimonio sulfurado, el asbesto, la celesti»na, etc., etc., pues es sabido que todos los cuerpos, unos más, otros mé»nos, obedecen á la accion magnética; y como los imanes, segun la teoría »de Ampére, no son más que corrientes eléctricas dispuestas de una mane»ra particular, se vendria á demostrar que en todos los cuerpos podian veri»ficarse los fenómenos que he supuesto para la formacion de los riñones, »nódulos, venas y aún filones de hierro.—Los que estén familiarizados con »las sublimes revelaciones de Ampére, con las incontrastables leyes de la »*electro-dinámica*, no necesitarán la grosera explicacion á que he tenido »que recurrir para presentar, por decirlo así, una demostracion material del »fenómeno que, segun mi opinion, ha ocurrido en todos ó en la mayor par»te de los casos en que una roca nos presenta algunos de sus componentes »segregados de la masa general y con formas más ó ménos extraordinarias »é irregulares, pero todas posibles y hasta naturales en los movimientos »moleculares debidos á las acciones electro-químicas y electro-dinámicas.»

ESTUDIOS PHITOGRÁFICOS Ó BOTÁNICOS

ESTUDIOS PHITOGRÁFICOS Ó BOTÁNICOS

CAPÍTULO XXIV.

De la vegetacion en general del suelo cubano.

Por qué se antepone aquí lo botánico á lo zoológico.—Graduacion entre la vegetacion primitiva, la ecuatorial de hoy y la intertropical de Cuba.—Causas que más favorecen á esta última.—Sus efectos en las virginales selvas que aún conserva en su centro y en su confin oriental.—Cómo se manifiestan estos mismos efectos en sus plantas trepadoras ó *bejucos*, formándole una vegetacion casi aérea.—Cómo una de estas lianas ahoga entre sus nudos á los más poderosos árboles con mansedumbre traidora.—Cómo otras sarmentosas, cortadas en pequeños trozos, multiplican sus fuentes aéreas.—Cuáles son igualmente los efectos atmosféricos en sus innumerables parásitos.—Cómo uno de éstos añade bajo aquel ardoroso cielo otras fuentes de agua, siempre permanentes para el hombre y los animales.—Igual manifestacion atmosférica en la gran familia de sus *cactcas*, con las que concluye su vegetacion aérea.—Rápida ojeada sobre la demás que más esencialmente nutre su suelo.—Sus familias más principales.—Fanerógamas.—Plantas y raices alimenticias.—Semillas.—Legumbres.—Frutas.—Algunas observaciones sobre éstas.

Ya el lector habrá advertido de cuán lejos toman principio mis variados estudios sobre Cuba, cuyo conjunto ha de dar por resultado el más cabal conocimiento de esta gran isla, física y moralmente considerada bajo todos sus puntos de vista.

Desde su orígen cósmico pasamos á su arqueología; desde la atmósfera que la envuelve, á los fenómenos de su electricidad; desde su cielo, á los objetos más notables de sus tierras, inclusos los pertenecientes á su hidrografía. Y no me he contentado con esto: mis lectores han bajado conmigo á las profundidades de su suelo, y en los capítulos anteriores ya han conocido las rocas, los minerales que lo componen y hasta las tierras vegetales que tapizan su pavimento sobre el que se levantan los prodigios de su vegetacion.

Estamos, pues, otra vez sobre su superficie, y lo primero que ahora hiere nuestros sentidos, es la vegetacion intertropical que la viste, restos todavía de aquel manto esplendoroso con que la naturaleza hubo de cubrirla un tiempo del uno al otro de sus cabos, cuando apareciera por segunda vez sobre las aguas, y cuando el hombre no habia aún hecho resonar la majestad de su voz por entre estas virginales selvas. Y hé aquí por qué desde la geología pasamos á su phitología, y no á su zoología. Seguimos en esta relacion la conformidad que nos parece presentar la ciencia con el mismo órden cósmico y cronológico que la historia natural nos ofrece. Puede ser problemático, en efecto, si el orígen de la vida principió por los animales infusorios, por los pólipos ó por las algas; si los vegetales precedieron á los animales, ó si su aparicion fué simultánea. Mas no se dejará de afirmar, segun las medallas que de este período nos quedan, que desde los primeros depósitos de la sedimentacion hullera, los helechos gigantes y las colosales palmas con otros frutos correspondientes á los animales hervíboros que despues hubieron de sucederse, es lo único que en semejante libro puede leerse, y parece muy natural, que á semejantes animales hubiese precedido la materia que alimentarlos debiera. Al ménos, los animales de sangre caliente no pudieron preceder á la vegetacion primitiva, porque cargada entónces la atmósfera con exceso de ácido carbónico, sus pulmones no hubieran podido respirar aquel aire, que para los mismos era un veneno. Mas como á la vez este veneno era el principal elemento para las plantas que lo absorbian, restituyendo el oxígeno; de aquí, que hasta los vegetales hubieron de purificar esta atmósfera, la vida de los animales tuvo que retardar su aparicion sobre la haz de la tierra; y no por otra razon antepongo mis estudios sobre el reino vegetal de Cuba, á los que vendrán enseguida sobre su reino animal, ó sea su zoología.

¡Grande, esplendorosa fué la vegetacion de estas primeras edades de nuestro planeta! Sobre la sencillez de sus caractéres y la poca variedad de sus familias, se singularizaba aún más que por sus formas, por las dimensiones extremadas que estas últimas tomaran en su desarrollo. Atestígualo así todavía, las que conservan ciertos paises ecuatoriales cuyo lujo vegetal va disminuyendo á proporcion que nos alejamos de su zona, tan calorosa como húmeda. Todavía en Cuba y en Australia son arbóreas ciertas especies que en los climas templados no pasan de ser herbáceas. Mas si los helechos de Cuba tienen aquel carácter, segun yo los he visto en su confin oriental, aún son éstos como arbustos, en comparacion de los gigantescos que nos presenta la Australia, y de los que en Madrid mismo tene-

mos sus muestras, con troncos que alcanzan más de 3 metros 20 centímetros de largo (1). No de otro modo en Andalucía su palmero *(Chamœrops humilis, L.)*, palma enana ó *palmito*, no pasa de ser ordinariamente una planta muy baja.

Pues la altura de los helechos de la region australica y los más pequeños de Cuba, nada son ante las dimensiones que tenian los de la flora antidiluviana, cuando alcanzaban 40 ó 50 piés. Mas todo esto fué en el primer período de la vida cuando sobre las aguas aparecian multiplicadas islas, convertidas despues en lo que hoy son nuestros continentes (2), y cuando la alta temperatura del globo, la mayor porcion de gases atmosféricos y la no menor intensidad de lo eléctrico, ejercian sobre el organismo vegetal una poderosa influencia. Por el contrario, cuando (como hoy ya se ha observado en las regiones polares), falta esta intensidad del calórico, cúbrese únicamente la tierra de una vegetacion muy parecida al musgo, y sólo algunos sáuces raquíticos son todos los árboles que cortan tan humilde como monótona vegetacion (3). Pero si la temperatura ultra-intertropical ha ido disminuyendo por grados, todavía aparece muy pronunciada, para perpetuarla de alguna manera en la situacion geográfica de Cuba. Y á esta causa general, reune Cuba otras particulares de su configuracion especial sobre las aguas.

---

(1) Procedentes de Australia son los tres ejemplares que hace un año llegaron á este Jardin Botánico, regalados por el baron *Von Mueller* á su director Excmo. Sr. D. Miguel Colmeiro, uno de los cuales, medido por mí el 18 de Febrero de este año de 1874, no tiene ménos de 3 metros 20 centímetros de largo, desde la tierra á su primeros tallos de hojas, y 1 metro 10 de grueso por todo su tronco. Esta adquisicion puede entrar en el número de las muchas mejoras que el Jardin Botánico debe ya, á la actividad y moralidad de mi amigo el Sr. Colmeiro, á pesar de los rigorosos tiempos que su direccion afronta, entre nuestras perturbaciones políticas. Pero volviendo á estos ejemplares, debe advertirse, que este crecimiento sigue en proporcion del despliegue anual que van haciendo sus tallos, y cuya sucesion va aumentando respectivamente su tronco.

(2) Segun la ciencia, los Pirineos y Apeninos marcaron este período al alzarse sobre el nuestro, y entónces fué, sin duda, cuando se depositaron los testáceos fósiles en las montañas del Monserrat de nuestras provincias catalanas.

(3) Me refiero á la última expedicion llevada á cabo por el desgraciado capitan Hall hasta la latitud de 82°, que ha sido lo más elevado á donde hasta hoy se ha llegado, y cuya expedicion partió de New-York el 29 de Junio de 1871. Segun este explorador, durante el buen tiempo y en la zona comprendida entre los 70° y 80°, cúbrese por allí la tierra de una vegetacion muy parecida al musgo, sin más variedad que algun miserable sáuce, que corta aquel paisaje en el que aparecen algunos osos, bueyes, conejos, martas, ánades, algunas aves y una flora de colores muy brillantes, aunque *sin ningun aroma.*

Larga y angosta por entre las olas de los mares que la arrullan, ella reune á su alta temperatura, la gran humedad que producen en sus tierras los torrentes de sus lluvias diluviales y periódicas. Cuando éstas cesan, sus copiosos rocíos, segun ya dejo dicho en capítulos anteriores, contribuyen á dar á esta isla la vegetacion vigorosa y espontánea que en ella se advierte, porque si en Egipto los rocíos bastan por sí para sostener la que allí reina, en Cuba deben ser mayores en razon de su configuracion misma, por la cual la evaporacion de las aguas que la rodean debe ser mayor, siendo tambien igual la condensacion de sus vapores durante el frescor de sus horas nocturnas (1); así como durante el dia los rayos de su sol, «centellleando, como dice Humboldt, sobre las hojas de su arbolado contra un »cielo siempre sereno, causan en el aire enfriado una precipitacion del »vapor acuoso.»

Su situacion, por último, como país intertropical le ofrece esa contínua primavera que es una de las principales manifestaciones que más sorprende al europeo cuando saluda sus campos, por que su naturaleza está siempre en accion; por que sus árboles no aparecen desnudados de sus hojas, no porque no lo hagan periódicamente, como en los demás países, sino porque cuando sueltan las viejas, es cuando ya están ocupando su lugar las nuevas, cual lo hace allí más claramente el palmero real (*Oreodoxia regia*, H. B. Kunth.) que desprende mensualmente ó por lunas sus peciolos y sus arqueadas pencas. Así en Cuba, la vegetacion no se detiene jamás. Y esta vegetacion es tan extraordinaria respecto á la de Europa, que su accion es DIEZ Y OCHO veces más productiva. Mas como hace notar el propio autor que esto afirma (2), el clima de las Antillas es tan repulsivo á los frutos de la Europa, como propicio á los de Africa é India, pues como yo mismo lo he experimentado en Cuba, si bien las semillas europeas y peninsulares se desarrollan al parecer muy bien y pronto, despues, degeneran unas y otras,

(1) No ignoro que Mr. Muschembroec ha probado con experimentos, que las gotas que se advierten en las hojas no son procedentes del rocío y sí de una emanacion ó traspiracion acuosa de su tejido. Pero entónces, ¿cómo aparece tambien en las hojas ya secas y muertas esta misma transpiracion? Volney dice, hablando del Egipto, que tantos puntos de contacto ofrece con la isla de Cuba: "Los rocíos que caen durante "las noches de verano, son por sí solos bastantes para la vegetacion de aquel país."

(2) "*Les Antilles françaises*, par le colonel Boyer Peyreleau." Este escritor, que permaneció gran tiempo por estos países, dice: "Yo he visto en casa del goberna"dor de Cumaná en dos viajes que hice en 1803, una viña soberbia que daba *siete* "*frutos* en dos años, y estaba cargada de racimos maduros, y otros verdes y otros en "flor. En las Antillas, agrega, la viña da fruto dos veces por año, y algunas veces tres, "en catorce meses."

y no llegan á su buen estado de madurez, pareciendo como dice Reynal, que por su precocidad, tales vegetales no *son bien dijeridos* por esta naturaleza. Y si por el contrario todo lo del Africa y la India, viene en Cuba más en sazon, tampoco se puede decir, que sea por un clima análogo, toda vez que lo que de las Antillas se trasplanta en la India, se ha desarrollado allí con gran lentitud, segun el mismo M. Boyer-Peyreleau.

Con razon, pues, dice tambien el Sr. Lasagra en sus laboriosas páginas sobre esta isla, «que las regiones intertropicales parecen ser el laboratorio »de la naturaleza, y las templadas y frias las manufactureras del arte.» En las primeras, lo habitado no guarda proporcion con la produccion inmensa y espontánea de su suelo: en las segundas, una larga mansion del hombre no sólo ha conquistado el suelo que domina, sino que disputa á la naturaleza con su industria los frutos mismos de aquella espontaneidad. Por esto, si la naturaleza domina al arte en regiones como la cubana, y desaparece este vigor en las frias, sólo en las templadas es donde la naturaleza comparte con el hombre todo su dominio. En Cuba, todavía masas inmensas de vegetacion llenan el vacío de sus cortas poblaciones, improvisadas las más en sus costas para la extraccion de los frutos; pero esta misma desigualdad entre lo desierto y lo poblado, si por una parte es ventajosa para los pocos que se aprovechan de medios tan superabundantes para la vida; por otra, nos hace recordar los bienes de la actividad que el hombre satisface, cuando en otros países (habitados tal vez con exceso), presentanse tan atendidos y cuidados como en la vieja Europa. Pero como aquí no trato de deducir ciertas consecuencias que tendré lugar de exponer en la segunda parte de esta obra, cuando de la civilizacion de Cuba me ocupe; continuaré bosquejando, y no idealmente, sino con la fidelidad que pueda, los más notables rasgos de la naturaleza cubana.

Los bosques de Cuba bajo su aspecto forestal tienen para mi tanta importancia, que á ellos consagraré capítulo aparte. Aquí sólo diré, al ponderar sus grandezas, que observados desde ciertas alturas á vista de pájaro, como yo los he podido contemplar desde algunas de las más nombradas por aquellas comarcas, ofrecen una continuada cubierta de verdor, porque no desnudados por completo los tallos y ramas de los árboles que los forman de sus variadas hojas, ofrecen un nivel muy tupido, sobre el que únicamente sobresalen algun cedro secular ó algun grupo de palmas. Vistos además de perfil desde otras posiciones, adviértese igualmente, como esta vegetacion alarga más ó ménos hácia arriba los productos de su actividad orgánica, segun la condicion del suelo, alto ó bajo, del valle ó la

montaña en que se levanta, para formar todos como una superficie plana. Todas las puntas de sus copas ascienden para buscar la luz: pero los troncos de los que están en las cañadas ó valles suben doblemente hasta igualarse (en proporcion relativa) con los que la colina ó la montaña alzan. Y antecedida esta observacion, permítame el lector que le presente aquí las sensaciones de que hube de participar al entrar por primera vez por estos solitarios bosques.

La calma más profunda, un reposo sublime y cierta majestad selvática, sólo perturbadas por el rumor de las hojas que, á veces agitaba blandamente el viento; cierta solemnidad y tristeza que le inspiran al hombre entre su pequeñez, como lo siente igualmente así ante el espectáculo del mar; todo esto lo retrata con fidelidad el cantor de estos campos, cuando pregunta y á sí mismo se responde:

¿No escuchais el susurro de sus copas
Blandamente agitadas por el viento?
¡Es la voz de los siglos...!
Aquí tiene su asiento
La tranquila y feliz melancolía,
La oculta soledad y la tristeza.
¡Salve, floresta umbría!
¡Oh salve! ¡Cuánto es grata tu belleza
A mi pecho infeliz! ¿Quién no ha sentido
El placer melancólico que inspira
El solemne ruido
De la brisa en los bosques del desierto...?

Mas todo esto se entiende en un sereno dia y en las horas más bonancibles de su calma: porque si la tempestad se anuncia; si, por el contrario, suena el viento que de repente precede á su marcha; la tranquilidad desaparece y la escena cambia. Tórnanse el sosiego y el silencio en el choque y en el ruido de la más furiosa lucha. Pronto los más extraños sones llenan aquellos espacios; los árboles se balancean, sus copas chocan y parecen quejarse entre los silbidos del viento: las ramas se tronchan, las palmas estallan, y todo forma un inmenso coro de ruidos encontrados, entre el fragoso estruendo de los árboles que caen por su ancianidad y su peso, dejando un eco perdido por aquellas solitarias selvas. Entónces es tambien cuando se derrumban uno á uno los árboles carcomidos y que, como cadáveres descarnados, se mantenian hasta allí erguidos entre aquella república vegetativa de apiñada muchedumbre, y de tantos séres nuevos que á

su alrededor ostentan su arrogancia y lozanía, á semejanza de lo que pasa á nuestras generaciones, empujadas unas por otras en el gran teatro de la vida. Mas este último espectáculo, que más de una vez me ha sorprendido, es muy peligroso para buscarlo, y, por el contrario, luego que se nota el más ligero síntoma de que está cerca la lluvia que tal perturbacion produce, se *pica* á los caballos para abandonar cuanto ántes las sendas que por estos montes caracolean, formadas sólo por las huellas del ganado, y poniéndose los prácticos delante, todos corren y vuelan hasta dejar el bosque y llegar á lo despejado, para evitar el peligro de los árboles que caen. Pero pasemos ya de esta vegetacion gigante, cuyas raices profundizan el suelo cubano, ó hienden y abren sus rocas, á otras especies que casi puede decirse viven sólo en su region aérea.

¿Y qué causas impelen á los gérmenes ó semillas de esta vegetacion para posarse precisamente en lo alto de donde bajan sus filamentos, ya para enredarse en el bosque, ya para seguir rectos y fijarse en la tierra? Dos agentes: el aire y las aves. Para lo primero, muchas de estas plantas tienen pericárpios curiosísimos, como los pertenecientes al *Pithecoctenium Aubletii*, Splitg. ó *Bignonia echinata*, Aubl., verdaderas cajas de una construccion admirable, ásperas por fuera para su defensa, blandas y almohadilladas por dentro, en donde descansan sobrepuestos estos delicados gérmenes con tal precision artística, que si el humano aliento los descompone, nadie les prestará despues su colocacion misma. Estos gérmenes además, están colocados en el centro de sutiles membranas, y cuando las valvas ó cubiertas de estos pericárpios se abren, con estas membranas ó alas no caen á la tierra, sino que flotan en la atmósfera, hasta que son lanzadas por el viento á las hendiduras ó grietas de los árboles, en donde se humedecen y brotan. Las aves son tambien sus conductores, porque el pico de estas quebranta otros muchos pequeños pericárpios para comer su pulpa, y de este modo caen sus semillas sobre los árboles en que se posan. ¡Cuán admirable es en todo la sábia naturaleza!

Componen esta vegetacion exuberante y lujuriosa (que sostienen las ramas ó los troncos de su diverso arbolado), porcion de plantas trepadoras que penden primero como guirnaldas y festones, y que llegan por último á ser formidables troncos sobre las ruinas de otros, que con su presion ahogan. Llámanse vulgarmente *lianas* ó *bejucos*, y tanto se cruzan y entretejen, que forman tupidas redes oponiéndose al paso del hombre y de los animales, como encargados de protejer á los débiles séres que resguardan entre sus semilleros. ¡Mision providencial, que tienen tambien en los

montes vascos de España, los espinos (*Cratœgus monogyna* Jacq. y *Oxyacantha*, L.) el acebo *(Ilex Aquifolium*, L.*)*, la aliaga y la argoma (*Ulex europœus*, L.)! Mas aquellos son bejucos ó enredaderas que aparecen en los montes cubanos, robustecidos al influjo húmedo y caloroso del bosque, y que se desarrollan y se ramifican presentando ese aspecto original que en estos momentos mismos representan las *Ilustraciones* extranjeras en sus láminas y grabados, de los bosques de los Ashantes. Y su abundancia en los de Cuba llega á ser tan extremada, que no hay selva ó enramada en Europa que pueda comparársele, ni se puede formar de ello una idea á no tocarlo y admirarlo, como me ha sucedido á mí muchas veces, cuando he tenido que tirar allí como hacendado, las trochas que exigia el cultivo de aquellos campos. ¡Pero cuál el hombre subvierte las leyes más pacíficas de la naturaleza! Estos reductos aéreos, estas trincheras mismas de vegetacion que la sabiduría de sus altos destinos ha puesto en los dos mundos para la proteccion de otros séres débiles y vegetales, sirven hoy al hombre, tanto en Cuba como en el país vasco (cuando estos renglones extiendo), para perpetuar más entre hermanos la lucha más sangrienta y fratricida; y si la liana es al insurrecto cubano su mejor defensa, en los montes vascos tiene el carlista en el *argoma* á que está acostumbrado, uno de los obstáculos más agrestes que se opone al castellano que lo persigue.

Entre estas lianas hay tambien otras plantas parásitas, tan ténues cuando nacen y tan colosales despues que han llegado á tomar incremento, que sus hebras ó filamentos son primero flotantes hilos entre el boscage, y despues se llegan á poner tan gruesas como los mayores cables, con los que aprisionan y entretejen á los más récios robles y los más corpulentos cedros, impidiéndoles toda circulacion de la sávia, hasta que se secan y destruyen, formando su copa sobre la podredumbre y el hueco (que vá rellenando poco á poco) de la víctima que destruyera. A esta clase pertenecen el *jagüey* ó *jabuey* (Ficus índica, L.), pues de ambos modos se pronuncia, y el cupci ó *copci* (Clusia rosea, L.) de la familia de las guttíferas, los que germinando en las grietas, segun queda explicado, se desarrollan del modo que dejo ya expuesto hasta conseguir su trasformacion de parásito en gigante árbol, lo que obligó á exclamar á cierto poeta bayamés en una composicion que me puso en el álbum de mis recuerdos, con referencia á uno de estos jagüeyes, que juntos fuimos á ver, por sus colosales dimensiones, en una de las haciendas de aquella jurisdiccion (1).

(1) Está dibujado en mi álbum este árbol, que estaba situado en la hacienda

Arbol grande y misterioso
Con tu pompa y tu donaire,
¿Quién creyera que en el aire
Tu cuna se vió nacer?

Pero quien más detalladamente describe su propension traidora y hasta la condicion de los jugos que despide para aprisionar con su liga al incauto pajarillo, ès el cantor de las selvas cubanas, el pomposo Delio (1), el cual se expresa de este modo:

El jagüey, mudo emblema,
Imágen elocuente
De vil ingratitud, nace humillado
Cual parásita planta sobre el tronco
De un árbol eminente,
Ornato y pompa de la verde selva:
Nútrese con sus jugos,
Desata aleve los fornidos brazos,
Y con fatales lazos
Ahogando al mismo que le dió el sustento,
Sobre sus ruinas la existencia labra
Qué nunca mereció!... No de otra suerte
Rompe el ingrato con puñal sangriento
El franco pecho humano y generoso
Del mortal bondadoso
Que amparó su orfandad y su pobreza...
Aún la sávia de su áspera corteza
Es de pesares bárbaro instrumento.
El hombre despiadado
Forma con ella irresistible liga,
Y el pajarillo que en meloso acento
Sus amores entona descuidado,
Feliz, libre y contento,
Es en ella prendido,
Y para siempre el mísero robado
A su amada, sus bosques y su nido.

No se hace ménos notable esta vegetacion selvática por otra multitud de plantas sarmentosas, algunas de las que singularizaré aquí, en gracia de su

"La Sabanilla," jurisdiccion de Bayamo, propiedad del licenciado Calás, quien por su grandeza le llamaba el *Jagüey catedral.* Tenia de altura entre el suelo y la copa sobre 40 varas; á 50 alcanzaba la circunferencia de sus raices, y á 17 el diámetro de su caña, a una altura de 4 á 5 varas.

(1) *Ocios poéticos de Delio*, Matanzas, 1834.

particularidad, cual es la *parra silvestre* (Vitis Labrusca, L.), llamada en el país *cimarrona*. Está entrelazada por el espeso ramaje de estos bosques, y es tanta la humedad que absorbe y tanta el agua que contiene y destila su esponjoso tejido, cuando se corta á trozos por el montero, que su cantidad es suficiente para apagarle la sed, como ha apagado más de una vez la mia, y no gota á gota, sino brotando hilos trasparentes y puros de los tubos y vasos concéntricos que contiene su grueso, á la simple aspiracion de los lábios por uno de sus extremos:

Y la silvestre vid, de cuya liana
Brota al herirla cristalino fluido,
Que del cansado labrador mitiga
La devorante sed que le fatiga.

Así lo canta Delio, y devorante era la mia cuando entre mis expediciones por el departamento oriental y jurisdiccion de Baire, fuí á ver su rio subterráneo. Ya estaba inmediato á su boca, cuando este recurso nos proporcionó á todos el consuelo. Tambien oí decir, que de su fruto se hacia un deleitoso vino (1).

Otras de estas plantas que viven casi de la atmósfera, se apoderan de los envejecidos troncos, de los ástiles de las palmas como parásitos, y apegándose á las lianas ó bejucos que cruzan el espacio, se balancean en las puntas de sus tallos, como lámparas pendientes de esta ramosa techumbre entre el claro oscuro de estos bosques, espectáculo pintoresco que más de de una vez me deleitó, ántes de familiarizarme con la costumbre de verlo. Pues entre estos parásitos se encuentra el *curugey* (Tillandsia utriculata L.), de la familia de las bromeliáceas, que forma el ramillete de aquellos pequeños y bellos lirios y que es no ménos admirable, siendo una fuente aérea para el montero sediento ó fatigado, por el líquido que llena el cáliz hondo

(1) Ya me encontraba en Europa, cuando vino á mis manos en 1865 un número de *El Fanal de Puerto-Príncipe*, perteneciente á este año y del 3 de Abril del mismo, en el que se leia:

Vino criollo.—Leemos en *El Alba* de Villaclara: "Una persona que nos merece "entero crédito ha puesto en nuestro conocimiento que anoche tuvo el gusto de pro- "bar un vino extraido de la fruta que produce la parra silvestre en nuestros campos, "por el dueño de la licorería situada en la calle de Santa Elena, quien guarda algunos "garrafones del mencionado líquido, cuyo sabor es igual, segun version de la misma "persona, al del mejor vino de St. Julien. Bueno fuera que se hiciera el ensayo en "mayor escala, y si resultase propicio, tendria el país esa nueva industria que ex- "plotar."

que forman sus hojas, y que llena aquí la Providencia con sus lluvias durante el dia, y de noche con sus copiosos rocíos; como en el Madagascar llena allí esta misma mision la *Urania speciosa*, allí donde falta el agua. Es verdad que este parásito de Cuba tiene, entre estos bienes, la propension destructora de que cae como una plaga sobre las *guacimas* (Guazuma polybotrya, Cav.), benéficas para el alimento del ganado, apoderándose de sus ramas y vistiéndolas por completo hasta secarlas y destruirlas. Pero nada hay en la naturaleza que no esté compensado, y ya veremos más adelante cómo en esta vegetacion misma se encuentran plantas en las que existe el veneno y tambien su antídoto, cual en este parásito se advierte, que si por una parte seca los árboles, por otra, ofrece en sus hojas gran alimento al ganado en las épocas de seca, y hasta el agua de que carece, cuando se han secado sus aguadas.

Guajaca (1) (Tillandria usneoides, L.) se llama en el país á otra parásita filamentosa que pende en forma de largos mechones de los árboles más viejos, mechones que el viento ondea, y que más principalmente se descubre sobre los árboles que tienen una situacion despejada. En la isla no se saca de ella provecho alguno: mas ya se imitará con el tiempo la industria de los Estados-Unidos, en donde se ponen estos parásitos á secar convenientemente, y ya secos, sirven como de fresca lana para el relleno de asientos, colchones y almohadas.

Pero lo más singular, en corroboracion del alimento y de la vida que por aquí encuentra la vegetacion en su atmósfera intertropical, es el gran número de *cactus* que, por razon de sus formas gruesas y carnosas, se sostienen casi exclusivamente del influjo atmosférico, y con tal vigor, que traspasan la condicion de simples plantas en Europa, para llegar á ser allí árboles tales, en virtud de los grandes elementos que para su desarrollo encuentran. ¡Grande es la variedad de esta familia, muchas de cuyas especies he contemplado en los parajes más estériles de la costa S. de la isla, allá en su region oriental, en donde vegetando sobre las rocas áridas ó en su abrasada arena, me demostraban evidentemente que se nutrian por la absorcion y respiracion de sus carnosas hojas, puesto que la pequeñez de sus raices y la extrema aridez del suelo en que brotan, no bastan por sí solo para su desarrollo y vida! Mas, aquí concluiria con esta vegetacion aérea, si ántes no me propusiera indicar al lector, alguna prueba más de la energía que saca además la del suelo, de la propia atmósfera.

Cuando los árboles se arrancan aquí por violentos aires, como pude yo

(1) Ciertos escritores la nombran *Oajaca*.

mismo verlo después del famoso huracan de 1847, de que ya dejo hecha mencion en su lugar respectivo; muchos de estos troncos al caer al suelo, con sólo el contacto de la tierra, volvieron á echar tres ó cuatro retoños que llegaron á ser otros tantos arbolitos, tomando su perpendicular desde la misma caña de estos troncos caidos, cuyo aspecto quise perpetuar en uno de mis dibujos. Y en el departamento central de Puerto-Príncipe, y en la hacienda que fué de mi propiedad llamada *Contramaestre*, habia un jobo (Spondiaslutea, L.) que cortada completamente su copa por el hacha, uno de sus brazos, en forma de horqueta, cayó casualmente sobre el corto resíduo del extremo de su tronco, y en vez de secarse uno y otro cuerpo, se solidificaron por su union, y en mi tiempo ya aparecia con una segunda copa. El contacto y la gravedad del brazo mismo sobre una parte del tronco formó este ingerto por aproximacion: la atmósfera hizo lo demás (1). Pero entremos ya á dar otra idea general de las restantes plantas, que indígenas ó exóticas cubren el suelo cubano.

Pocas familias habrá que no cuenten en este país sus representantes, con particularidad los *hèlechos*, los *palmeros*, las *gramíneas*, las *leguminosas*, las *rubiáceas*, las *euforbiáceas*, las *apocíneas*, las *bignoniáceas*, las *malváceas*, las *sinantéreas*, las *convolvuláceas*, las *cácteas*, las *mirtáceas* y algunas otras que deben considerarse como las que comprenden mayor cantidad de ellos. Pasemos, pues, al parcial conocimiento de algunas, sin proceder por eso con un método rigoroso de clasificacion científica, cual si nos propusiéramos un tratado, cosa que dista sobremanera de los límites de un capítulo y del plan de esta obra, que se propone sólo dar á conocer á nuestros lectores, del modo más perceptible, la naturaleza y la riqueza cubanas.

Son las plantas *fanerógamas* de las que el hombre saca los principales artículos con que cubre sus necesidades, y de éstas, las que en Cuba se cultivan más en grande para el consumo y la exportacion, son: la caña de *azúcar* (Sacharum officinarum, L.) de la que hay la especie *criolla*, la *listada* ó

---

(1) Estos ingertos naturales abundan mucho por la Isla y se verifican en sus bosques y selvas, cuando dos ramas de diversos árboles se ponen en contacto, sobre todo, si se produce alguna presion sobre ellas. Varios ejemplares de estos ingertos espontáneos conduje á España y á sus gabinetes de Historia natural en 1850, como puede verse en el documento núm. I, que dejo ya consignado entre los pertenecientes al capítulo *Estudios cosmogónicos*. Más tarde, y en 1861, ya el químico D. Alvaro Reynoso presentó en la Habana y á su Academia de ciencias médicas, físicas y naturales, dos trozos labrados de cedro para que se viera su estructura y su diferencia, proveniente el uno de un árbol natural, y el otro de un ingerto espontáneo.

morada y la de *Otahiti*; el *café* (Coffea arabica, L.), el *tabaco* (Nicotiana Tabacum, L.) y el *algodon* (Gossypium hirsutum, L.), sobre el que comienzan á fijár su atencion otra vez los hacendados de la Vuelta-Abajo por su excelente cualidad, aunque desaparecido ya, casi por completo, del departamento oriental, segun tendremos lugar de verlo en uno de los capitulos siguientes, donde trato de cada uno de estos cultivos en particular, al dar á conocer la agricultura y los productos cubanos.

De las plantas y raíces alimenticias que constituyen la base de esta agricultura, no por cierto se me dispensaria que dejára de hacer una reseña igual. Pues las principales son: el *plátano* comun ó *macho* (Musa) (1) que se puede considerar como el *pan* del país, principalmente en los campos, por lo que diremos más adelante; siendo sus variedades, el plátano *hembra* (Musa paradisiaca, L.), *hembrita* (Musa regia, Rumph.), *guineo* (Musa sapientum, L.), *rojo chico* (Musa coccinea, Andr.) y *rosado* (Musa rosacea, Jacq.), comiéndose verde y maduro, asado, frito, y en otras formas culinarias.

Las primeras clases por su cantidad y tamaño, forman para Cuba lo que el cereal para Europa: el sustento del personal de sus campos y de sus animales, porque éstos en tiempo de *seca* encuentran en su tallo y en sus hojas agua y comida. Las demás, principalmente el *Guineo* y el de *Zonzibar*, se consideran como frutas. Ya volveré á hablar de este vegetal en el capítulo próximo, con relacion á la industria; y en la segunda parte de esta obra me ocuparé de él, como de una de las partes componentes y más principales de la agricultura en Cuba. Mas ya que estoy hablando de esta planta, no dejaré de anotar cierta curiosidad histórica con relacion á ella y á su antigua aclimatacion en España. Me refiero á un libro escrito á mediados del siglo XVI en el que su autor después de querer enmendar la plana á Oviedo al haber llamado *plátano* á este tan benéfico vegetal, que él llama el *fruto Musa*, (por haber olido algo de su clasificacion científica en lo que no era sin duda muy fuerte), agrega, que ya se sembraba en su tiempo en la provincia de Almeria y que de allí se traian sus frutos á Madrid, le-

(1) Llamósela en lo antiguo *Higuera de Adan* por creerse que fueron sus hojas las que cubrieron la desnudez de la pareja que habitó el Paraiso. El plátano se cultivó en nuestra Andalucía desde los primeros tiempos de los árabes, traido de las Indias orientales, y segun el Sr. Blanco Fernandez se cultiva su especie *Musa Bihay* en Sevilla y Algeciras, como el *Musa sapientum* ó el *banano* en Valencia, Almería y otros puntos de la costa del Mediterráno. El *Musa paradisiaca* cuenta solo en Filipinas *cincuenta y siete* variedades.

yéndose así á la página 168 de este curioso libro, que he repasado en la biblioteca del Ateneo de Madrid. «*Conócese hoy esta planta en Almería de »donde se ha enviado la fruta á algunos señores de esta córte, por gran re- »galo y con mucha razon, por ser de árbol tan esquisito y raro. Estos higos »al principio que se gustan dan descontento, pero si se van usando no se ve »harto de ellos el que los come*» (1).

Hay exótico el *árbol del pan* (Artocarpus incisa, L.), de fruto harinoso, nutritivo por demás, aunque no generalizado por toda la isla, cual sería de desear. A estos dos grandes sustentáculos de la existencia humana siguen, la *batata* (Convolvulus Batatas L.), conocida en la isla con el nombre de *boniato* ó *buniato*; la *yuca agria y dulce* (Jatropha Manihot L.), raíz muy alimenticia de la que se sacan el *casave* y *almidon*, como más adelante veremos; el *sagú* (Arum sagittifolium L.); el *ñame* (Dioscorea alata L.); la *patata* ó *papa* (Solanum tuberosum L.); el *quimbombó* (Hibiscus esculentus, L.); los *llerenes* (Maranta), y otras igualmente útiles; sin dejar de añadir aquí la *yuca* ó *palmiche* que en Junio de 1847 encontré por primera vez á la orilla del rio Baconao, en la propiedad de D. Pedro O. Durrive, capitan de aquel partido, el que me dijo lo extremadamente apreciada que habia sido por Mr. Lydem, botánico del rey de los belgas, quien la llevó á su jardin, declarando que no era ántes conocida en el reino vegetal. Por mi parte, me apresuré á enviar la planta y su fécula á la real sociedad económica de la Habana, como puede verse en el periódico *El Faro* del 24 de Junio de dicho año (2), para el conocimiento de un tubérculo que aumentaba los medios alimenticios de esta isla.

En cuanto á cereales, cultívanse el *maíz* (Zea Mays, L.), el *arroz* (Oryza sativa, L.), que se produce en gran abundancia en los terrenos bajos, y que aunque de grano más pequeño y ménos blanco que el que se importa de los Estados-Unidos, lo creo más sabroso, dependiendo, probablemente, su inferior conformacion del modo imperfecto de descascararlo en el país. El *trigo* (Triticum) se cosechó en algun tiempo á las inmediaciones de Villa-clara, y en el capítulo en que más adelante trate de la agricultura práctica de esta isla, hablaré del considerable producto que dieron sus ensayos. Pero se advierte, como ya se indicó á Humboldt, que estos cereales euro-

---

(1) *Discursos* de las cosas aromáticas, árboles y frutales y de otras muchas medicinas simples que se traen de la India Oriental y sirven al uso de medicinas.—Autor, el Licenciado Juan Fragoso y cirujano de S. M.—Impreso en Madrid casa de Francisco Sanchez.—Año de 1572.

(2) Véase el documento núm. I.

peos se dan mejor hácia el Norte de la isla, cual en el citado Villaclara.

Las semillas alimenticias que se dan tambien en estas tierras son: *garbanzos* (Cicer arietinum, L.), *chícharos* (Pisum sativum, L.), *judías* (Phaseolus), el *aljonjolí* (Sesamum orientale, L.), el *maní* (Arachis hypogæa, L.), el *fríjol gandul* (Cajanus flavus, D. C.), el *fríjol grande* (Dolichos sesquipedalis, L.) y el *fríjol caballero* (Phaseolus vulgaris, L.); todos exóticos.

Son comunes casi las mismas legumbres que se consumen en Europa, aunque no de tan buena calidad, y sus semillas se reciben generalmente de fuera, siendo renovadas anualmente ó con mucha frecuencia, pues degeneran en el país. Prodúcense, sin embargo, en gran abundancia, y serian mucho mejores si se cultivaran con esmero, porque aquí no se conocen ni la huerta, ni el riego sistematizados. Así es, que en las primeras siembras, y sin otro abono que las lluvias en su tiempo, y los rocíos diarios, se hace deforme algunas veces el desarrollo que adquieren, el cual es mucho mayor que en Europa, si bien resultan ménos consistentes y gustosas.

Las frutas son muy variadas, y algunas de las indígenas, verdaderamente deliciosas. Si la industria imitara allí la actividad de otros pueblos, ya el interés del especulador hubiera aplicado á las frutas indígenas de este suelo el mismo procedimiento que la Metrópoli aplica á las suyas para trasportarlas á Inglaterra y Francia, y el que esta última nacion ha principiado á ejercer para exportar sus peras á los Estados-Unidos, á donde llegan como acabadas de coger del árbol, vendiéndose á precios exorbitantes. En este caso, la salida de las frutas propias de Cuba para Europa formaria un nuevo ramo de exportacion, tanto más considerable, cuanto lo es ya el que hace hoy remitiéndolas á los Estados-Unidos sin preparacion alguna (y á pesar de no llegar en sazon, por no poderlas remitir maduras) (1), porque cada dia se ensanchan y se estrechan más las comunicaciones trasat-

(1) Hé aquí lo que decia *El Journal of Commerce* de Nueva-York, correspondiente al 18 de Abril de 1856 sobre el comercio de frutas que hace con nuestra isla aquella populosa ciudad:

"El comercio de frutas de la Habana en Nueva-York, ha sido más extenso en la "presente estacion que en los últimos quince años; la calidad de la fruta es excelente. "El total de importaciones de la Habana asciende á unos 6.000.000, de las cuales se han "recibido 2.000.000 por los vapores; las frutas traidas por este medio de trasporte son "preferidas en el mercado á causa de su frescura y superior gusto. Cerca de igual can- "tidad se recibieron por goletas, y 2.000.000 más por los paquetes de vela. Las naranjas "de Cuba se han vendido por término medio á 8 pesos caja, aunque algunas lo han sido "al bajo precio de 5 1/2 pesos y otras al subido de 13 pesos, segun su calidad y el sur- "tido. El valor total de las importaciones de frutas de la Habana durante la actual es- "tacion se calcula en 100.000 pesos."

lánticas. Mencionaré, pues, tanto las indígenas, como las exóticas ya aclimatadas; cual en Valencia y Barcelona lo están ya, procedentes de Cuba, el *aguacate*, la *guayaba* y otras que vamos á ver.

Pertenece á las primeras, como reina y señora de todas ellas, la *piña* (Bromelia Ananas L.), porque su corona le dió tal categoría, por más que no alcanzara la de emperatriz, segun el particular razonar de Oviedo (1). La piña cuenta en Cuba dos especies, la *criolla* y la de Cuba. Pero considero esta variedad sólo hija del cultivo, y por lo tanto es su fruto más exquisito en la primera, de mayor tamaño, completamente amarilla cuando está bien madura, y hasta de forma más esférica que la segunda. Con su carne cortada á rebanadas y puestas á macerar en agua, agregándole azúcar para acelerar la fermentacion, sale un rico vino que á los dos años de cuidarlo con sus respectivos trasiegos, da un licor excelente, comparable á la malvasía. De su corteza se hace igualmente una cidra agradable y espumosa, aunque de corta duracion.

Otras de sus principales frutas, son: el *níspero* ó *sapote* (Lucuma mammosa, Gœrtn.) de varias clases, tales como el *sapote culebra* (Lucuma serpentaria, H. B. et Kunth.); el *sapote negro* (Diospyros obtusifolia, W.); el *canistel* (Sapota elongata, Gœrtn.); *acana* (Bassia albescens, Gris.); el *mamey colorado* (Lucuma Bomplandi, H. B. et Kunth.); *mamey amarillo* (Mammea americana, L.); el *aguacate* (Persea gratissima, Gœrtn.); *caimito* (Crhysophyllum Caimito, L.); *caimitillo* (Crhysophyllum oliviforme, Lam.); *lima* (Citrus limetta, Risso); *limon* (Citrus Limonum, Risso); *limoncillo* (Trifasia trifoliata, D. C.); *cidra* (Citrus Medica, Risso); *naranja de China* (Citrus aurantium, Risso); *naranja ágria* (Citrus vulgaris, Risso); *id. cagel*, *id. moreira* (Citrus vulgaris, Risso, pulpa dulci); *Anon* (Anona squamosa, L.); *mamon* (Anona reticulata, L.); *chirimoya* (Anona Humboldtii, Dun.); *guanabana* (Anona montana, Maef.); *cacao* (Theobroma cacao, L.); *fresas* (Fragaria vesca, L.); *granado* (Punica granatum, L.); *hicaco* (Chrysobalanus icaco, L.); *higo* (Ficus carica, L.); *avellano* (Omphalea triandra, Aubl.); *mora blanca* (Maclura tinctoria, Dun.); *colorada* (Morus celtidifolia, H. B. et Kunth.); *higo chumbo* (Opuntia vul-

(1) De la piña dice Oviedo "que sobrándole para reina la corona que tiene, sólo le "ha faltado para llegar á ser la emperatriz de las Indias, el que Cárlos V la hubiera "querido comer; pues segun refiere el P. Acosta, este monarca se contentó con aplau- "dir el buen olor de la que le presentaron y no probar su gusto; agregando otro autor, "que esta negativa, más que desprecio, fué circunspeccion prudentísima por no cebar "el apetito en golosina que más adelante no podria satisfacer."

garis, Mill.) de varias especies; el *mango* (Mangífera índica, L.); *papayo* (Carica papaya, L.); *tamarindo* (Tamarindus occidentalis, Gœrtn.); *mamonciyo* (Melicocca bijuga, L.); *guayaba del Perú* (Psidium guayabilla, Rich.); *guayaba cotorrera* (Psidium pomíferum, L.); *ciruela colorada, blanca* y *amarilla* (Spondias); *uva de vid ó parra* Vitis vinifera, L.); *uvas caletas* (Coccoloba uvífera, L.); *poma rosa* (Jambosa vulgaris, D. C.); *cocos* (Cocos nucífera, L.); *corojo* (Cocos crispa, H. B. et Kunth.); *grosella* (Cicca racemosa, Lour.); *cereza* (Malpighia); *melon de Castilla* (Cucumis melo, L.), *melon de agua* ó *sandía* (Cucurbita Ctrullus, L.), con otras ménos importantes.

Tal es el conjunto de las frutas que para una necesidad placentera del hombre se nutren y desarrollan en el suelo cubano. En este conjunto están con las indígenas dos ó tres exóticas, ya perfectamente aclimatadas. No me ocuparé de estas últimas; pero sí diré de las primeras, que todas son más refrigerantes que nutritivas, más acuosas y blandas que de pulpa seca y sólido tejido, porque el autor de lo creado, con la sabiduría que nuestra simple razon advierte en su *distribucion geográfica*, á cada zona ha dado las frutas más apropiadas y que guardan más asonancia con las necesidades del clima y su situacion topográfica; y de aquí, el que caigan por su base las comparaciones injustificadas y hasta las calificaciones indiscretas que se hacen vulgarmente sobre la excelencia de las frutas de uno y otro continente, y las disputas que sostienen á cada paso los hijos de América y de Europa sobre la mejoría absoluta de sus frutos respectivos.

Por desgracia, y concretándome á Cuba, hasta la pasion política ha venido en nuestros dias á envenenar esta cuestion de zonas y de geografía botánica, y he presenciado más de una vez, en navegaciones largas ó en expansiones campestres, concluir como enemigos rencorosos los que principiaron por disputar sobre el gusto ó la delicia de esta ó aquella fruta de su respectivo suelo. El cubano pone sobre todas las del mundo á su encomiada piña, así como el peninsular pondera con igual exclusivismo la variedad de sus peras ó de sus uvas, sin hacerse cargo uno y otro, que el conjunto de su variedad es el más apropiado para los séres que de este conjunto participan en su respectivo clima, y que el peninsular, sofocado y viajero por las ardientes sábanas de Cuba, como á mí me ha sucedido, preferirá siempre allí la piña, y sobre todo la fresca y atemperante agua del coco; lo mismo que el cubano, aterido en los países frios de la Europa, preferirá la consistente y rica pera, ó el perfume del melocoton aterciopelado, á los

ácidos frutos que tanto refrescan allí los hombres y á los animales, entre aquel caldeo perpétuo, bajo sus 32° de temperatura.

Otra observacion no dejaré de hacer sobre las indicadas frutas. Que en Cuba no sucede como en la vieja Europa, donde en la sucesion de los siglos el hombre las ha creado casi nuevas (perdóneseme el concepto), á fuerza del ingerto, de la hibridacion y de modificar su tipo primitivo. ¿Quién hoy puede reconocer el tipo original de nuestro indígena *perote* (Pyrus communis, L.) en las más de 1.500 variedades de peras que ya hoy se conocen? (1) Pero en Cuba es todo lo contrario: en Cuba todo es nuevo: sus frutas indígenas todas se recogen allí sin mediacion del arte, de los brazos de la naturaleza; y por esto, si la poblacion extremada es la que trae á Europa el cultivo intensivo y el refinamiento de la huerta y el jardin; en Cuba, la mayor poblacion aparta sus primitivos bosques, en que los fruteros abundan, y hasta las modestas fincas llamadas *haciendas* ó *potreros* en que estas frutas se explotan. Y hé aquí cómo se explica que las frutas indígenas sean más escasas y valgan cada dia más en la Habana, que en sus departamentos interiores, y cómo las poblaciones más lejanas y atrasadas tienen allí una abundancia y una baratura de éstas, de que no gozan ciertas clases de la Habana. Sus periódicos lo delatan, y en su comprobacion puede verse el documento número II que ponemos al final de este capítulo, en el cual se exhala la queja, sin ocuparse de la causa ni del remedio.

Cuba, además, en materia de aclimatacion de otras frutas extrañas, está por demás atrasada. Si aquí, como en Europa sucede, no sólo se cultivaran y perfeccionaran las suyas, haciéndolas mejorar de su silvestre orígen, sino que se introdujeran, aclimatasen y perfeccionasen las extrañas; Cuba seria el verdadero jardin de las Hespérides, colocada como se encuentra en la region intertropical de los dos mundos. Algo de esto se hizo por los ingleses en Jamáica á la conclusion del anterior siglo y ántes de la emancipacion de sus esclavos (2), y á Cuba han venido muchos vegetales trasplan-

---

(1) *Du Breuill.*—Rozier sólo describió 119.

(2) Conocida es la expedicion que en 1787 partió de las costas de Inglaterra mandada por Mr. Bligh, compañero que habia sido en los viajes del gran Cook, sin más objeto que traer de Otahiti el *árbol del pan* y aclimatarlo en sus colonias para la manutencion de los esclavos, lo que despues de todo, no tuvo aplicacion, por preferir los africanos el plátano, á este árbol tan providencial para aquellos habitantes. De vuelta ya la expedicion con más de mil árboles á bordo, se insurreccionó la tripulacion, y Bligh pasó náufrago tantas fatigas, como justicia encontró en esa pátria defensora siempre de los servidores de su prosperidad y grandeza. La metrópoli le ofreció una segunda expedicion, y más de 1.200 *árboles del pan* se extendieron por sus islas

tados á aquella desde la India, que tomaron puerto en nuestra isla. ¿Y como con tales antecedentes no podrian darse las mejores naranjas? Ella, que allá en remotos tiempos fué un bosque de *palmas, limoneros y naranjos*, segun Humboldt, dejándonos todavía por muestra en sus campos los limoneros y las naranjas *ágrias, cageles* y *moreiras*, que todavía se desmontan silvestres por medio del hacha y del fuego, por vivir en grupos como plantas sociales, en terrenos de calidad que el roturador ó mayoral bien distingue; ¿en dónde mejor se pudieran cultivar las especies más exquisitas de nuestra huerta valenciana, hasta llegar á conseguir no sólo el azúcar que dá aquel sol, sino la disminucion de la pulpa ó *bagazo*, como en el país se dice, cuyo defecto tiene hoy la china ó asiática allí trasplantada, y cuyo comercio es mucho, hablando con la experiencia del que allí estos naranjales ha cultivado? La pompa del naranjo en Cuba es tan notable, como las dimensiones que aquí toman los limones, y sobre todo las limas.

La Europa tiene frutas más variadas, por ser su clima más templado y por la gran diversidad que de ellas han formado además la inteligencia y el arte. Pero no puede ser su consecuencia, como ha publicado algun escritor, que las de Europa sean las mejores, las más higiénicas y las más ligeras al estómago. Pocas suelen ser tan pesadas como el melon de Europa, y pocas tan ligeras é higiénicas como el *anon* de Cuba (Anona squamosa, L.), y sobre todo el *mamey* delicioso (Lucuma Bomplandi, H. B. et Kunth.) vulgarmente llamado *colorado* ó de Santo Domingo, manjar que más que fruta, es un sorbete ó helado, refrescante, y como pocos nutritivo. Esta especie, de procedencia extraña, como dice su nombre, es muy abundante en Cuba y difiere mucho de la indígena (Mammea americana, L.), llamada *mamey amarillo* vulgarmente, en lengua mejicana *tetzontzapoti*, y en la francesa *abricotier*, de la familia de las guttíferas, llegando á alcanzar 70 piés de altura en los bosques: pero el *colorado* (ó de Santo Domingo, segun dicen en el centro ó Puerto-Príncipe), pertenece á la familia de las sapotáceas, y se eleva como á unas 30 varas.

Si por su delicado gusto (al ménos para el mio) he particularizado al mamey *colorado*, no dejaré de hacerlo con el *marañon* (anacardium occiden-

---

en las Antillas, de los que participó Jamaica, y de aquí hubieron de pasar á Cuba los ejemplares que en particulares puntos allí yo ví; como en sus cafetales orientales ví tambien aclimatados por 1847, y por aquellos cultivadores franceses tan laboriosos, cultos y entendidos, algunos ejemplares del *pandano* de Madagascar, con otros muy raros de la India, y que prueban, ¡qué jardin de aclimatacion no podria ser Cuba, próspera y pacífica!

tale) no por su gusto, sino por su extraña forma. Este árbol tiene la particularidad de arrojar ántes la semilla ó almendra que la fruta, ofreciendo como un corazon al que corona dicha semilla. ¡Quién sabe si, como observa un escritor, no quiso la naturaleza mezclar el aceite cáustico que contiene su almendra con la cualidad de esta fruta! Su carne ofrece además la particularidad, de que en contacto con el óxido de hierro, su combinacion es instantánea y produce el *tanato de hierro,* que es la tinta negra que se presenta al punto en el cuchillo que la corta.

Pero concluyamos ya, consignando en materia de frutas, que no tienen razon, ni los americanos ni los europeos, cuando quieren señalar á las de los dos continentes un valor absoluto: su gusto y excelencia son relativos.

DOCUMENTO NÚM. I.

Hé aquí lo que publicaba *El Faro*, periódico de la Habana, perteneciente al 24 de Junio de 1847:

«Como curiosidad vegetal, anunciamos hoy un hecho que puede tener »mucha importancia en la industria y la economía rural. Nuestro amigo el »apreciable Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer, acaba de remitir al señor presi»dente de la seccion de Agricultura una caja que contiene una planta cuya »raíz tuberculosa pudiera, al parecer, aplicarse á los usos domésticos, como »las raíces de su especie; su forma exterior es como la malanga blanca, su te»jido interior parecido á la yuca, pero predominando las fibras leñosas, qui»zás ménos notables, cuando sean recientemente extraidas de la tierra. El »señor Rodriguez-Ferrer la remite para que se examine la sustancia que el »tubérculo contiene, y si no se encuentra en él ningun principio nocivo, »se habrá aumentado la lista de las viandas del país, una inídgena que por »producirse en terrenos quebrados y conservarse debajo de la tierra, es muy »apreciable, estando como estamos expuestos á huracanes frecuentes.— »Descubrió esta planta en 1815 el director del Jardin Botánico de los bel»gas, Mr. Lydem, en las cercanías de Cuba, en tierras de dos vecinos fran»ceses que han comunicado este hecho al Sr. Rodriguez-Ferrer: se encuen»tran muchas de dichas plantas en otros terrenos, tales como los de la ha»cienda del ilustrado y recomendable cubano D. Juan Bautista Segarra.— »El descubridor de la planta la llamó *palmier* ó *palmiche*, y el mismo señor »remitente envia una cajita que contiene la fécula del dicho palmier y sus »observaciones, que probablemente verán la luz en las Memorias de la Real »Sociedad Económica, comparándola con la del sagú de la India.

»Como la Real Sociedad ha de ocuparse de este asunto, tendremos oca»sion de enterar á nuestros lectores de los resultados de este negocio. Nos »apresuramos á dar por nuestra parte las gracias al laborioso cuanto patri»cio Sr. Ferrer por su celo por el progreso del país, bien manifiesto al dirigir »su comunicacion á la Sociedad Económica, que tanto se afana por el fo»mento y prosperidad de la hermosa Cuba.»

DOCUMENTO NÚM. II.

Precios antiguos y modernos que han tenido las frutas de la isla de Cuba, segun ha ido acreciendo su poblacion, y segun lo que publicó en la Habana el periódico *La Prensa*, en su número del 23 de Marzo de 1860.

«*Frutas.*—Conoçemos personas ya entradas en años que recuerdan los

»felices tiempos en que, sin existir los *elegantes* puestos de frutas que hoy »adornan los portales de la plaza del Vapor, se vendian las naranjas á cua- »renta y cincuenta por medio; los anones, á quince y veinte; las guanába- »nas, á ocho y diez; los cocos, á cuantos podia cargar un negro; las guaya- »bas, los caimitos, los mamoncillos y demás familia menuda, á cuantos »queria llevarse el consumidor; al paso que hoy, un artículo tan necesario »en este clima, como es la fruta, se ha convertido en artículo de lujo, ó »sea en *bocati cardenali*; porque es imposible que un pobre, ó mejor dicho, »que la clase media pueda refrescarse á su placer, en virtud del precio á »que aquellas se están vendiendo en el dia. Por un melon de agua del ta- »maño de una postura de gallina, le piden á un prójimo medio peso; por »una piña enana, cuatro reales fuertes (por diferenciar); por tres guayabas »cotorreras, una peseta; y así lo demás. Sobre este asunto conversaban el »último domingo dos caballeros sexagenarios, y como el uno iba presen- »tando el contraste que ofrecen los actuales precios de aquellos objetos con »los que hace cuarenta años tenian, le dijo el otro:—Pero, chino, reflexio- »na que *in illo tempore*, todos los alrededores de la Habana estaban cua- »jados de árboles frutales; que los sitios que ocupan en el dia muchos de »los mejores edificios de extramuros, eran huertas ó estancias; que entón- »ces la Habana tenia ménos de la mitad de la poblacion que en la actuali- »dad, que no existian ni la milésima parte de las confiterías y trenes de »dulce, ni se hallaba tan introducida como hoy la moda de los sorbetes; y »como al paso que se ha aumentado el consumo han disminuido los pro- »ductos, ahí tienes la verdadera causa de la escasez y carestía de que te »quejas. Y da gracias, añadió, de estar en la Habana, donde más cara ó »más barata, siempre encuentras frutas; pero si estuvieras en ciertos pue- »blecitos que yo sé, ni por un ojo de la cara encontrarias un solo caimito, »particularmente desde el dia en que se ha divulgado por esos campos la »gran noticia de que esa fruta sirve para curar los desarreglos más invete- »rados del estómago y las úlceras internas; con que...—¡Basta! ¡basta! ex- »clamó el primer interlocutor; dejarias de ser viejo para salir con choche- »ces; ¿qué tiene que ver la conversacion que teníamos, con que si los cai- »mitos son buenos para esto ó para lo otro? ¿Pertenecerás tú, por casuali- »dad, á esa clase de hombres que son «tontos de la cabeza» desde que nacen »hasta que mueren? Hasta aquí nada más oimos del anterior diálogo; cuan- »do sepamos el fin, se lo contaremos á nuestros lectores.»

ESTUDIOS PHITOLÓGICOS Ó BOTÁNICOS

CAPITULO XXV.

De cierta vejetacion de esta isla en particular, con relacion á la utilidad y á la belleza.

Circunstancias de los palmeros en general.—De los cubanos en particular.—Su número y sus excelencias.—Palma real.—Coco.—Palma Cana.—Yarey.—Yuraguana ó Miraguano.—Manaca.—Corojo.—Fenómenos de algunos de estos palmeros.—Número de los ya clasificados en Cuba.—*Floricultura* cubana.—Cómo las masas *arbóreas* predominan sobre las *herbáceas*, disminuyendo las flores en estas últimas.—Arboles que las compensan.—Son notables las que ofrecen algunas *rubiáceas*.—Las *amarilídeas*.—Las *apocináceas* y el afamado *lirio blanco* ó *clavellina* en Cuba.—Las *orquídeas*.—Recapitulacion.

«*Son las palmeras árboles muy nobles, y antiguamente las usaban traer »en las manos en señal de paz y victoria.*» Con tan solemne acento y con diccion tan castiza se expresa nuestro inmortal Herrera, refiriéndose á estos árboles tan esbeltos, tan bellos y benéficos, tipo de una familia natural, cuyo ástil contorneado (si su suelo es bueno) se eleva hasta 100 piés para desplegar allá en su punta un ramillete de arqueadas hojas. De éstos, dice tambien Figuier (1): «*De la distribucion desigual del calor y humedad nace »esa vejetacion que depende de condiciones exteriores, porque si en la sombra »y el fresco se engendran las criptógamas, musgos, hongos y helechos, bajo »un clima ardiente y húmedo á la vez, se desarrolla el grupo majestuoso de »las palmas, presentes verdaderos de la naturaleza.*» Pues no de ornato ménos bello y utilitario goza la hermosa isla de Cuba, en virtud de las circunstancias del clima y de la situacion especial de que disfruta, segun ya lo dejo extensamente tratado en el respectivo artículo de su temperatura.

Aquí, en nuestra favorecida España, tenemos tambien por la region

(1) *Historia de las plantas.*

murciana y andaluza los dos principales tipos que distinguen á esta gran familia de las palmas, que son: las de hoja de pluma, cual el *datilero* de Múrcia (Phænix dactylifera, L.); y la de abanico, que tanto se extiende por mis nativos campos de Lebrija, cual el *palmito* ya indicado (Chamœrops humilis, L.)

Pero en Cuba es mucha la variedad que sufren estos mismos tipos, produciendo formas imponentes en unas especies, graciosas en otras y atractivas siempre. Y además de la variedad y elegancia de sus formas, están los estimados frutos que producen, pagando con usura al hombre «los »cortos cuidados que de él recibe,» como dice el Sr. Fernandez Blanco (1), «sin tener hormigas ni gusanos,» como especifica Herrera; siendo fructífera á los ocho ó diez años, y *dióica*, porque sus flores masculinas y femeninas están puestas en distintos piés, teniendo sus amores por el aire.

Ya en el artículo anterior dejé emborronado y como en tosco boceto, las virginales galas con que se presenta en general la vejetacion cubana. Ya dejé ponderado allí, qué recursos providenciales no encuentra el hombre en aquellas plantas, ya camine por aquel clima ardoroso, ya trabaje aquel suelo agradecido, ó cuide y se enriquezca de el pastoreo de los animales.

Pero donde el hombre encuentra, entre esta vejetacion, cuanto puede ocurrir á sus necesidades físicas y hasta al progreso y comodidad de su vida social, es, en la familia de los *palmeros,* en estos árboles que son la Providencia del hombre salvaje, segun unos; la riqueza del indio, segun otros; y el árbol de bendicion, diré yo, que aparece en Cuba, no para el salvaje ni para el indio, que allí no existe; sino para el hombre campestre de nuestra raza, llamado allí *guajiro* ó *montuno*; para el negro libre que no tiene otra cosa que su *rancho*; ó para el que de esta raza deja de ser esclavo, y sin otro capital que el de la Providencia, busca en estos campos y en este árbol bendito cuanto puede necesitar para sus faenas, para sus animales, para librarse de la inclemencia y ser el centro de una familia: que sabido es, que estas plantas ocupan entre las monocotiledonas el primer lugar, tanto por sus formas agigantadas, cuanto porque en ellas se encuentra todo lo que el hombre puede necesitar, como lo vamos á ver á continuacion.

Mas si los árboles todos en su fijeza é inmovilidad llegan á ser contemplados con cierta veneracion, cuando ostentan en sus troncos las huellas de la antigüedad, apareciendo impasibles á la sucesion de las generacio-

(1) *Cultivo de árboles y arbustos.*

nes que pasan bajo su copa en el panorama de la vida; pocos como los *palmeros* viven más identificados con las necesidades del hombre y asisten más impasibles, desde su altura, á la desaparicion sucesiva de aquellas. De esto hay un testigo en la isla de Tenerife, una de las Canarias, en la misteriosa palma que habiendo sido compañera de su célebre *drago* por continuados siglos, el *drago* acaba de desaparecer, pero no la palma, que continúa erguida tras los mismos huracanes que han concluido con aquel patriarca de la vejetacion del mundo, tal vez por las circunstancias de las raíces de que hablo más adelante, y de la elasticidad con que puede eludir mejor la furia y violencia de los vientos, segun la cualidad orgánica de las de su especie (1).

Tales son los rasgos que más caracterizan en general á estos hermosísimos vejetales de la familia de los *guanos* ó *palmeros*, variados en sus multiplicadas formas, pero grandiosos todos en la unidad de su tipo. Ellos se señalan entre todas las creaciones de la vejetacion por tener un solo ástil ó tronco sin ramificacion alguna en toda su extension, hasta desplegar en su extremo el grandioso penacho de sus tallos y arqueadas pencas, formando en unos, como en la palma real, la tendida cabellera que agita el viento; y en otros, pirámides de abanicos, ó la pompa de una montaña de verdor sobre un limpio y contorneado tronco. No en vano la rica imaginacion de Linneo consideró á estos vejetales entre los demás árboles, como los príncipes de una dinastía en el reino de los trópicos; y no es por cierto Cuba la que ménos privilegiada se muestra, por la supremacía, belleza y elegancia de esta aristocrática familia que puebla su suelo, y que es parte de esa misteriosa faja con que este vejetal abraza una determinada zona alrededor de nuestro planeta.

Son muchas sus especies, y sólo el dátil (Phænix dactylifera, L.) no tiene asiento en sus tierras (2), porque este *palmero* necesita de un calor que

---

(1) Véase al final el documento núm. III, en el que pruebo la antigüedad que alcanzan estas palmas, por la que ya tiene ésta á que me refiero en una de las Canarias.

(2) Esto no quita para que su planta venga en Cuba perfectamente, y quizás con más precocidad que en Berbería, de la propia semilla que contiene la fruta, y que allí esparce el comercio. Yo mismo dejé en *Contramaestre*, hacienda de Puerto-Príncipe, varios de estos datileros por mí sembrados. Pero no sé que en Cuba hayan dado hasta ahora ningun fruto. Puede ser que sea por haberse olvidado la circunstancia de su fecundacion, no procurando que funcione el macho sobre la hembra, de lo que he visto se cuidaban mucho los inteligentes en Múrcia en el tiempo que duró allí mi gobierno. En Carcagente, Elche, Orihuela y Múrcia, se cultivan más de 30 variedades. En Berbería llegan á 15, segun el Sr. Blanco y Fernandez.

no baje de 5.100° acumulado en ocho meses para la confeccion de su delicioso fruto (1), y á Cuba por fortuna no le dió el Hacedor de los mundos el clima tórrido de los arenales del desierto, en cuyos *oásis* reina el dátil, inspirando á la poesía árabe el pensamiento, de que «Dios lo crió el mismo »dia que al hombre, y que como el rey de estos *oásis* hunde sus piés en el »agua y toca con su cabeza el fuego del cielo.» Pero entremos ya á particularizar la belleza y utilidad de estas palmas en las que componen la coleccion rica y variada que se ostenta bajo el azulado cielo de la gran isla de Cuba.

«Dos árboles de grandes hojas correosas y lustrosas, dice Humboltd (2), »el Mamea y el Calophyllum Calaba, cinco especies de palmas, (la palma real »ú *Oreodoxa regia*, el coco comun, el coco crispa, el coripha miraguana, »el c. marítima), y pequeños arbustos siempre cargados de flores, adornan »las colinas y las praderas. La *cecropia peltata* señala los lugares húme»dos, y podria creerse *que toda la isla fué en su orígen un bosque de palmas*, »de limoneros y de naranjos silvestres.» Pero si la gran ojeada de Humboldt sobre la isla entera manifestóla con los rasgos brillantes de su penetracion y su ciencia en el *Ensayo político*, no pudieron ser completos por el corto espacio que de la isla recorriera y la breve visita que á la misma hizo. Hoy en vez de las pocas especies de palmeros que en este paraje señala, se conocen en Cuba ya clasificados *treinta y dos*, segun la *Flora cubana* que se acaba de publicar, trabajo muy concienzudo (3), y en el que por primera vez se abarca de un modo científico y vulgar, tanto la numeracion como las descripciones de los géneros y de las especies de todas las plantas cubanas.

Por su nombre de *palma regia* ó *real* (Oreodoxa regia H. B. et Kunth), principiaré por este vejetal, el más hermoso de todos los palmeros que en Cuba descuellan. El es el que más se destaca bajo aquel trasparente cielo, con su tronco torneado como la caña de una columna, siempre recto, hasta desplegar en su extremo un hermosísimo penacho de flexibles y arqueados tallos que agita blandamente el viento cuando la atmósfera está en calma, y que perturba con violencia con un rumor sonoro cuando arrecia el aire,

---

(1) *Les merveilles de la vejetation*, par F. Marion.

(2) *Ensayo político sobre la Isla de Cuba.*

(3) «*Enumeratio nova plantarum cubensium vel revisio catalogi Grisebachiani exhibens descriptiones generum specierumque novarum Caroli Wright* (Cantabrigiæ) *et Francisci Sauvalle sinonimis nominibusque vulgaribus cubensis adjectis.*» Véase al final de este artículo (documento núm. II), lo perteneciente á las 32 palmas de que se habla en el texto.

arremolinando sus hojas ó pencas, y pareciendo á veces imposible, cómo se sostiene su fuerte y erguido ástil en cuya punta se estremece toda una montaña de verdor sobre la que se estrella el viento.

A esta hermosísima palma cubana es á la que se refiere el viajero inglés (Richard Dana), cuando dice, «que la *palma real* de Cuba es la que más »caracteriza las majestuosas formas de la vejetacion tropical y que á más »de su belleza, hay en este palmero cierta cosa que cuando se le mira, ejer»ce una fascinacion extraña, que no se sabe lo que es: así como visto una »vez, no se puede jamás olvidar.» En Cuba, en efecto, llegan á formar estos palmeros monumentos de grandeza vejetal, y se ofrecian muchos modelos de esta especie en sus antiguos y ya perdidos cafetales. Yo alcancé todavía por los años de 1847 á 48 las grandezas de sus ruinas en la Vuelta-Abajo, y jamás olvidaré las hermosas guarda-rayas que estas fincas tenian, y que me recordaban aquellas calles alineadas de las esfinges egipcias que precedian con majestad á sus misteriosos templos.

Pero en Cuba se distinguen dos especies de esta palma que no son en realidad sino una misma, difiriendo sólo en su regularidad y en su mayor belleza, la llamada *criolla*. Esta aparece más gruesa, más contorneada, ménos alta que la *real*, pero es más simétrica, más esplendente en la pompa de su penacho, y sus *peciolos* ó *yaguas* son más considerables. Mas todo esto depende de su edad, y sobre todo de la cualidad del terreno en que se desarrolla como jardin ó quinta. Su cotejo entónces con la silvestre ó de monte, presenta todas estas diferencias.

El baron de Humboldt particulariza tambien la palma cubana cual el escritor inglés ya citado, y hé aqui lo que dice acerca de ella (1): «Una palma »de las más majestuosas de aquella tribu, la *palma real*, da al país en las »cercanías de la Habana, un carácter particular, y es la *oreodoxa regia*, en »mi descripcion de los palmeros americanos (2); su tronco langaruto, pero »un poco abultado hácia el medio, tiene sesenta ú ochenta piés de elevacion; »la parte superior, luciente por un verde fresco y formado de nuevo por »la union y dilatacion de los pedúnculos, hace contraste con lo demás que »es blanquecino y hendido y forma como dos columnas que se sobrepujan. »La palma real de la isla de Cuba tiene hojas matizadas que suben dere»chas y no se encorvan sino hácia la punta. La traza de este vejetal me »recordaba el palmero *vadgiai* que cubre las rocas en las cataratas del

(1) *Ensayo político sobre la Isla de Cuba.*
(2) *Nova genera et spc. plant. æquins.* tom. I, pág. 305.

»Orinoco y vibra sus largas puntas sobre una niebla de espuma. Allí como »en todas partes, se minora la vejetacion donde la poblacion se concentra. »Aquellos palmeros que me deleitaban alrededor de la Habana en el anfitea- »tro de Regla, desaparecen anualmente, y los sitios pantanosos que yo veia »cubiertos de cañaverales, y de manbúes, se cultivan y se secan.» Pero si tal era el espectáculo que le ofrecian á Humboldt estos palmeros, alrededor de una poblacion como la Habana (que entónces principiaba á progresar), su gran reunion, un bosque de estas mismas palmas, cual se divisan á una vista lejana en los despoblados campos del interior de esta isla, todavía ofrecen otro superior de sublimidad y grandeza vejetal, tanto para el europeo sorprendido que por primera vez los admira, como para el que sabe sentir y admirar la actividad creadora de la gran naturaleza. Estos palmeros en Cuba ofrecen á la imaginacion del caminante imágenes fantásticas, y tal vez es la más propia, la que nos despierta su aspecto, cuando se divisa la reunion de tantos troncos ó ástiles tan blancos y contorneados que sostienen bóvedas de verdor, presentando involuntariamente la imágen de grandiosos templos, poblados de columnas griegas. Pero poco interesante seria su belleza para las necesidades de la vida, sino concordase con ella el gran partido que saca el agricultor cubano, para cuanto tiene relacion con su personal conveniencia.

Con la *palma real* solo, con este prodigio del reino vejetal únicamente, puede ocurrir al abrigo de la inclemencia formando casas, como lo hace con las tablas que se sacan de su cañon ó tronco. Estos listones que tendrán como dos dedos de espesor, son tan resistentes como durables (si han sido cortados en sazon), por su particular tejido fibroso, y se aplican igualmente á los graneros rurales (barbacoas), divisiones de casas, camas de carreta, pisos de caballerizas, casas de ceba, etc. Tambien si estos troncos se ponen huecos sacándoles su médula, son magníficas colmenas que se repletan de miel libada por las abejas, en las propias flores de estas palmas. Y no paran aquí los infinitos usos á que sus partes se destinan. Que con la médula esponjosa de su tronco cuando está seca, se alimenta el fuego, como de sus pencas en igual estado, sale el más conveniente hachon, que para sus operaciones nocturnas procura el veguero, por el resplandor que produce su llama. Es más todavía: cada luna cae de este palmero un acanalado peciolo llamado en el país *yagua*, siendo á veces tanta su anchura y largo, que forma como una piel de tres tercias de ancho par su parte media y como vara y media de largo, habiendo yo encontrado algunas que tenian medidas más de dos varas de largo y una y media de ancho, en la jurisdiccion de

Mayarí y en la hacienda de *Vengonzabalo* (1). Pues bien; estos peciolos ó *yaguas*, tienen todas las aplicaciones siguientes: 1.° colocadas verticalmente sirven de paredes para las viviendas campestres atándolas unas á otras por medio de ciertas tiras ó listones que se desprenden de sus propios bordes, y en este caso, resecas por el sol, ofrecen la resistencia de una prolongada tablazon: 2.° vístense de ellas los caballetes ó cumbreras de las chozas, y son el material más usual para el rancho del veguero y el *boio* del esclavo: 3.° bajo otro aspecto, humedecidas por el agua ó el rocío, las trabaja el campesino como suela para el calzado que usa llamado *cutára*, y por este mismo medio las acomoda como pieles para las coberturas de sus bestias de carga, y no usa de otras para envolver sus fardos ó quintales de tabaco que lleva de un punto á otro del país en sus numerosas *arrias*: 4.° con la propia materia se hacen alforjas ó zurrones llamados *macutos*, que los monteros llevan á la espalda: 5.° sirven de terso mantel en las comidas campestres, para lo que más de una vez yo las he usado: 6.° de estas mismas yaguas se sacan tiras para atar animales pequeños, las aves, etc.; y retorcidas, sirven para los instrumentos campestres y el tejido de las varas ó *cuges* que se aplican á las casas ó viviendas: 7.° del cogollo puntiagudo y central de esta palma tan carnosa por la parte inferior, de un sabor mantecoso y de un gusto fresco y saludable, se hace una ensalada rica, si bien es demasiado caro el placer que el apetito adquiere, pues es á costa de la existencia de uno de estos palmeros, tributo que pagan muchos cuando los huracanes, y con más frecuencia, las llamadas *criollas*, por ser más bajas que las reales: 8.° con la semilla que arrojan los disformes racimos del fruto de estas mismas palmas (algunos de los que pasan de tres y cuatro arrobas), se engordan los cerdos y otros animales: 9.° de esta propia semilla ó grano, por último, del tamaño poco ménos que el de la cereza, se extrae un aceite útil y á veces medicinal, como en su lugar veremos. ¿Cuál árbol, pues, puede ser más productivo? ¡Admirable y fecunda Providencia cuyos prodigios nunca se reconocerán lo bastante! Pero tal vez á los grandes bienes de su influjo se debe esa apatía que caracteriza á los hijos de países de naturaleza tan feraz, sin que apenas tengan que ocurrir á la industria humana en su primer estado de civilizacion, para satisfacer sus más precisas necesidades.

---

(1) En un manuscrito que me proporcionó en la Habana el Sr. D. Lorenzo Xiques, ví que en los palmeros de la hacienda *Ciguanéa* se encontró una *yagua* que midió diez piés de largo, de las que se pasaron algunas muestras á la seccion de Agricultura de aquella Sociedad Económica.

Mas entre tantos bienes como este palmero produce, su cercanía junto á las casas, ó su multiplicacion en las poblaciones, suele tener fatales consecuencias. Como es sabido, el tallo central de estos vejetales, ántes de ir desplegando sus sucesivas hojas, forman reunidas una punta, dardo ó flecha que al cielo se dirige sumamente recto, y que es como un para-rayo natural, que atrae con bastante frecuencia los desequilibrios de la electricidad, y por lo tanto á los rayos, pereciendo no ménos pronto que su relámpago. La pompa vejetal que un instante ántes sostuviera, desaparece; todo lo que cantó un poeta de este suelo en la siguiente estrofa:

. . . .
. . . .
Y arde el monte, y la loma y la sábana
Y la radiosa palma llama al trueno
Y en la flecha que sale de su seno
Hunde el rayo su fuego aterrador (1).

Después de la *palma real* viene otro palmero que brinda mayores beneficios que el anterior y que es producto propio del Asia, islas de Ceilán, Sumatra y Java, del Africa del Sur, de las costas del Mar Rojo, de la América meridional, de las Antillas, y por tanto de nuestra Cuba, en donde lo he visto multiplicarse con gran esplendor vejetal, hasta en las mismas orillas del mar que la circunda. Es este palmero uno de los más útiles al hombre, porque le dá alimento, agua, vino, aceite, vinagre, azúcar (2), vestido para su persona, y material para su casa. Tal es el *coco* (Cocos nucifera, L.) providencia del hombre salvaje en los trópicos, pero no ménos providencial para el hombre civilizado en Cuba (3), sin remontarnos con

---

(1) D. Francisco Muñoz del Monte.

(2) Un escritor inglés en una memoria leida ante la Real Sociedad de Lóndres en 1868, así decia: "El coco basta solamente para construir, aparejar y fletar un buque con "pan, vino, agua, aceite, vinagre, azúcar y otros productos. Yo he navegado en buques "cuya materia y cargamento se debia á tan magnífico vejetal." Y en efecto, del coco saca el polinesio las maderas para sus puentes, mástiles de barcos, material para sus carros, etc., etc. De su leche, comida, gelatina, vários manjares, aceite y licores. De su cáscara, vasos para beber, vasijas para agotar el agua en sus piraguas, embudos, lámparas, etc. De sus fibras, colchas y ropas para sus camas, hilo, cordeles, cuerdas para pescar, escobas, y hasta adornos para las jóvenes, etc. De sus hojas, por último, cubiertas para los techos, abanicos, canastos, etc., etc., fabricando la industria india y la civilizada hasta 36 cosas diferentes con este árbol de bendicion, como acaba de escribir muy oportunamente nuestro compatriota D. Enrique Dupuy en su viaje á Singapore y Ceilán.

(3) *El árbol de Dios en las Antillas,* le llama en su obra M. Boyer Peyreleau.

Fragoso hasta afirmar, que alguna de sus sustancias, se oponen á la vejez, remozan el cuerpo, y por lo tanto, dilatan la vida (1).

El *coco* es muy abundante por toda la isla, particularmente en su confin oriental, en la jurisdiccion de Baracoa, por cuyo puerto se hace una grande extraccion de su fruto para la Habana, y mucha mayor para los Estados-Unidos, como pueden recordarlo los lectores en los artículos anteriores, cuando describí aquel puerto y los grandes cargamentos de este fruto que por allí se exportan, de los innumerables *cocales* que pueblan aquellos casi desiertos campos. Por estas comarcas, en efecto, cuando me introduje por sus solitarios bosques, apenas ví otro alimento que alternase con el plátano para el sosten de sus campesinos, esparcidos de aquí para allí en sus humildes *ranchos*, en donde hasta los niños recibian de las madres, á manera de papilla, este fruto coagulado, sin que sus padres usasen de otra manteca, ni con otro aceite se alumbrasen. Por mi parte, siguiendo la máxima de que en los climas extraños sus producciones peculiares son siempre las que allí mejor convienen, escogí este fruto con predileccion entre mis escursiones fatigosas por aquella parte de la costa bajo un sol abrasador, y á su líquido tan refrigerante como diurético (2), creo haber debido el bien de una salud firme y permanente, no alterada entónces por tantas insolaciones, como en mis viajatas sufriera.

¿Y cuál es el partido que se saca en Cuba de la parte mantecosa y oleosa que contiene este fruto con relacion á la industria? ¡Gracias que la naturaleza lo arroja aquí por do quiera! De lo contrario, más bien que á su multiplicacion, se contribuye allí á la extincion de su especie, porque en vez de plantarlos con abundancia, destruyen los pocos que cercan á los caseríos, amarrando á sus troncos los animales domésticos que los mutilan y

(1) El licenciado Juan Fragoso en sus *Discursos* (que ya otra vez he citado), *de las cosas aromáticas, árboles y frutales y de otras muchas medicinas simples que se traen de la India oriental;* despues de decir hablando del *coco* que los tres agujeros que tiene representan la figura y cabeza de un *Cercopiteco*, ó de otro animal semejante, y de las dos maneras que los indios crian á estos árboles, unos para su fruto y otros para su vino; así se expresa, al referirse al aceite que sacaban, del mismo modo que hoy lo hacen en Cuba, echando su carne en agua caliente sobre la que nada el aceite. "Supe, dice, de algunas personas de la India, que muchas mujeres de aquella region "oriental, aunque sean viejas, se bañan todo el cuerpo en un tinajon lleno de este "aceite, con el cual uso se desarrugan todo el cuerpo y se remozan notablemente, "quedándoles muy buena tez y color, especialmente en el rostro."

(2) Cada coco en el primer período de su estado líquido, ofrece dos y tres vasos de agua la más transparente y pura, sin el picor que ya la distingue cuando no está tan tierno y principia este fruto á coagularse.

secan! Mucho ménos por lo tanto, pude ver ni un filtro, ni una simple máquina, que aumentara la destilacion y elaboracion de las diferentes sustancias que contiene esta fruta. Mas volvamos á las condiciones especiales de esta palma.

El *coco* principia á dar fruto por completo á los ocho años de su siembra. Sus racimos en flor no todos cuajan, haciéndolo sólo sobre doce ó catorce al año, madurándose y condensándose el líquido de su fruto á los tres meses en adelante, en cuya época toma cierto sabor á picante, á proporcion que se vá consolidando para la formacion de su principio germinativo ó almendra. Sus raices forman un conjunto de hebras ó filamentos delgados, de donde parte un sinnúmero de otras secundarias, obrando todas sobre la superficie de la tierra, de tal manera, que á pesar de la altura de este palmero y del gran peso que deben darle los enormes racimos que arroja, jamás lo arranca el viento por impetuoso que sea, cual con otros árboles lo hace, contribuyendo á esto la red fuertísima de sus raices, la elasticidad de su tronco y la flexibilidad de sus ramas ó pencas que no le ofrecen al viento casi resistencia, oponiendo sólo á su accion, como una dúctil cabellera. Vengamos ahora á su utilidad y á sus aplicaciones principales en la isla de Cuba.

Los campesinos de Cuba se sirven de su materia para estantería y horcones que duran porcion de años; y de las hojuelas de sus pencas forman jaulas primorosas para ciertas aves. El arte además se sirve de los pericarpios secos que encierra su almendra para formar jícaras, cucharas, búcaros y otros útiles que en el cercano continente pulimentan y esculpen los indios con toda clase de adornos. De la médula que contiene este propio pericarpio se confeccionan diversidad de dulces, y un aceite tan usado y purgante, como recomendado para las armas por su cualidad preservativa del moho.

En la isla de Cuba no se acostumbra sacar de este vejetal las diferentes bebidas espirituosas que en otros parajes de América se hacen con el agua del *coco*, tan susceptible de fermentar; ni de la sávia del propio, obtenida por una incision que se le hace en sus cubiertas germinales, da por resultado un licor gratísimo en los primeros dias, tambien un aguardiente, y hasta un buen vinagre. Pero sus medios son demasiado destructores, porque el *coco* no puede vivir, luego que le falta la sávia que de contínuo lo vivifica, todo lo que no tendria compensacion con la desaparicion de los magníficos bosques de *cocos* ó *cocales* que ví entre otros puntos en el puerto de Manzanillo, sirviendo de extenso y prolongado salon al gran depósito de

tosas ó piezas de caoba y cedro que allí esperaban al abrigo de completa sombra, su exportacion para las naciones extranjeras.

La *palma cana* (Sabal umbraculifera. Mart.) es la mitad ménos alta que la real en Cuba, y su grueso, casi como ésta. Sus hojas forman como una mano, siendo sus dedos los intersticios abiertos de sus hojuelas. Á todo el material seco de estas hojas se le llama vulgarmente *guano*, el que sirve para cobijas y dura hasta cuarenta años, cuando tales techos son bien hechos y trabajados. La luna ejerce una gran influencia sobre este vejetal, y su madera, si no se corta en menguante, dura muy pocos años, cayéndole un insecto que asazmente la devora. En la estufa de nuestro jardin botánico existen algunos ejemplares traidos de Cuba durante el mando del señor duque de la Torre.

En el centro de la Isla, más que en las demás partes, abunda mucho otro palmero llamado vulgarmente *yarey* (Chamerops), palma bellísima por el conjunto de sus hojas, cuya forma es un abanico triangular, ofreciendo á lo léjos torres de verdor. Es grande la riqueza que está proporcionando este vejetal á la isla de pocos años á esta parte, por la crecida extraccion de su materia en las jurisdicciones de Holguin, Bayamo y Puerto-Príncipe. Los Estados-Unidos son los que se aprovechan más de este tráfico comercial, y en el tiempo en que yo por allí estuviera hizo proposiciones cierta casa de Inglaterra, con comisionados enviados al efecto, para tomar los terrenos dónde más se crian en la jurisdiccion de Bayamo, enajenacion que no pudo llevarse á cabo por los males de una division propietaria, de que hablaré en la segunda parte de esta obra. Estas utilidades, sin embargo, se vienen abandonando de antiguo en los primeros puntos por los propietarios de los terrenos, como un gage de la gente menesterosa que los cultiva; y en los de Bayamo, las Tunas y Puerto-Príncipe no tenian más molestia que su corte, para tener un diario de más de uno ó dos pesos, pues los establecimientos comerciales situados en Cauto del Embarcadero y Manzanillo tomaban cuantas cargas se le llevaban, de cuyos almacenes salian despues para su embarque. Ya algunos propietarios querian enmendar esta antigua generosidad, más hija de su pasada apatía que de su presente interés, y trataban de poner obstáculo á esta invasion de los extraños, pretestando los perjuicios que irrogaban á sus propiedades estos desmoches tan generales y vandálicos.

Confeccionábanse en los Estados-Unidos el material ó los cogollos cortados de estas palmas para obras y tejidos preciosos de variados usos, y sacaban tambien del mismo palmero, otro útil y singular producto. Tal era,

una excrecion, especie de polvo espermático que se extrae de los intersticios de sus hojuelas, lo que viene á ser una sustancia blanquecina, de la que se forman velas ó bujías, y cuya propiedad conceden igualmente Humboldt y Bompland á la *miryca serífera* de la América Septentrional (1). Y hé aquí un ramo de comercio de mucho precio y de que nadie habla, ramo que sólo por el rio Cauto en ménos de un año (segun se vé en uno de los documentos que ya dejo consignados) tuvo lugar una extraccion de 55.952 esteras (2) y 40.039 serones (3). ¿Y qué diremos de su utilidad interior? Las gentes pobres del país tejen con esta palma serones, esteras, hamacas, enjalmas, toda clase de espuertas llamadas *jabas* y *macutos*, sombreros comunes y otros finísimos con el propio tejido de una petaca, si bien no tienen la consistencia de los de jipijapa (4). Mas no por esto se cuida de su reproduccion en tantas sábanas ó llanuras estériles que hoy aumentan lo caluroso del clima, y que para nada otra cosa podrian servir, y ántes por el contrario, hoy todo conspira á la destruccion y aminoramiento de esta palma y productivo vejetal, por el modo destructor con que vimos se hacian sus cortes, confiados por lo comun á muchachos de color y á gente baladí; á pesar de fabricarse en la Isla con este vejetal más de 160.000 sombreros por año, los que al precio de 2 rs. mínimum y 8 pesos máximum, segun lo que aparece copiado en la nota, ofrece una produccion tan simple como notable y rica.

La palma *juraguano, miraguano* ó *guanichiche* (Thrinax rígida, Gris. et Windl.) se conoce entre las demás por las espinas de sus hojas; es ménos alta que la *cana*, y varía, aunque poco, su hoja de abanico, pues

---

(1) *Elementos de Botánica*, por Richard.

(2) Una estera se compone de 100 pencas ó cogollos, pues la estera se forma de pencas unas á otras unidas para economizar el menor espacio en su trasporte.

(3) Un seron llaman á toda la carga que puede traer un caballo de las mismas pencas ó cogollos.

(4) Hé aquí como se expresaba sobre esto un periódico de la isla:

"Los sombreros de jipijapa que se importan en la isla de Cuba valen muchos "millares de pesos, y no hay duda que estas cantidades estarian mejor empleadas sir"viendo á nuestra clase pobre, que invirtiéndose en el producto de otro país.

"El jipijapa tiene, segun opinion de los más, algunas ventajas, y entre ellas su "duracion, que puede ser de un año ántes de lavarse y otro despues.

"El yarey, sin embargo, tiene otras en nuestro concepto más apreciables, sin "atender al beneficio del país en fabricacion, pues el consumidor no debe tener pre"sente el comprar los productos de que necesita, sino su utilidad y economía. El ya"rey es más ligero y más fresco que el jipijapa; es más blanco y más hermoso y su te"jido es más parejo.

"Tales ventajas bien pudieran equilibrar la duracion que tienen los sombreros de

que presenta más abiertos sus intersticios. Su altura es de 7 á 11 varas y el grueso como de dos á dos y media pulgadas, recta y lisa. Su filamento interior es amarillo, sólido y correoso, con unas cuantas hojas en que concluye su ástil. Esta produccion se encuentra con mucha abundancia en la costa del Sur de esta isla, por las comarcas que baña el Yatera y el Yaterita, en los áridos llanos de Holguin y en las sábanas de Bayamo y Puerto-Príncipe, dándose con alguna escasez en el partido de Güines, en el Departamento Occidental, y casi siempre en los terrenos áridos entre las rocas y los parajes más abrasados por el ardor del sol. Introducida su madera bajo las aguas del mar es casi incorruptible y seria de más precio si fuera más grueso su ástil ó tronco para los pontones de los muelles ú obras avanzadas de los puertos.

La palma *manaca* (Geonoma dulcis, Wr.) se da al revés, en terrenos frescos y de propicia tierra, siendo el signo más fiel para los capitalistas franceses, de los terrenos buenos y feraces que buscaban en mi tiempo en la parte oriental, para el fomento de sus nuevos cultivos. Cuando algunos de éstos en sus exploraciones pasaron á los montes vírgenes de Baracoa, poco ántes que nosotros llegásemos á este puerto, esta bella palma fué lo que más les halagó como anuncio de su bondad, en virtud de las muchas que en ellos se elevan. Se da por lo comun al borde de los rios y arroyos, y he admirado no pocas veces su verdor y su frescura, principalmente á las márgenes del rio Sabana, ántes de desembocar á otro bosque de palmas criollas, cuyo conjunto mucho más me admiró. Se diferencia de las anteriores, en

---

"jipijapa, si esta fuese en realidad una ventaja, como procuramos demostrar, sin prevencion ni parcialidad, y solo atendiendo á los números de que nos valdremos.

"Un jipijapa de lo más inferior vale, cuando ménos, cuatro duros, y otro superior, cuando más ciento: resulta, pues, por término medio, un valor de 20 pesos para cada sombrero, y suponiendo que su duracion sea de dos años, que no es poco, atendiendo al cambio de moda, tocará á cada mes un gasto de seis reales y medio, poco más.

"Ahora bien: el yarey más inferior cuesta dos reales, el más superior nueve pesos, término medio, doce reales. Un yarey podrá durar, con todo su lustre y brillo, tres meses: resulta, pues, un gasto de cuatro reales al mes, que, comparado con el resultado anterior, deja á favor de los sombreros de yarey una diferencia de dos y medio reales, todos los meses, sin tener en consideracion el sombrero que se desecha á los tres meses para comprar otro, y que puede aún servir, aunque sea para un criado.

"Destruida de un modo tan claro la supuesta ventaja que se atribuye á los sombreros de jipijapa por la duracion, no sé cuál otra pueda quedarles, sino es la preocupacion que existe siempre á favor de los productos extranjeros y su mejor forma ó figura; en que pronto serian superiores los del país, si las que los fabrican se viesen estimuladas por una recompensa digna."

que carece de yaguas, que su tronco es delgado y á veces muy alto, sus pencas muy arqueadas, y para colmo de poesía, que su fruta la buscan los ruiseñores. Los montunos gustan además de los granos de sus pequeños racimos como de un incentivo para beber agua. El historiador Urrutia dice, que de ella se hace un vinagre fuerte. Pero lo más apreciable son sin duda sus pencas, casi incombustibles al fuego, cuya propiedad se recomienda más en un país donde los incendios encuentran gran accion por el calórico que irradia todos sus objetos.

De tronco languruto por lo comun, de penca arqueada y de ástil espinoso, el *corojo* (Cocos crispa) es otro palmero bello, si no fuera por las multiplicadas espinas que lo cubren hasta en el despliegue de sus hojas, abandonando las de su ástil ó tronco cuando deja de ser pequeño. Sus racimos penden de un pronunciado pedúnculo de más de tres cuartas de largo y sus granos son grandes y redondos. Otras veces se hacia gran mérito de estos últimos, ya secos, para formar cuentas de rosarios por la preciosa brillantez que admiten á su pulimento. La médula de su almendra produce tambien mucho y delicado aceite. Su misma abundancia se considera, sin embargo, como una plaga por lo mucho que se multiplica, y el ningun partido que de esta especie se saca hasta el presente, cuando tanto podian aprovecharse para la cordelería y el tejido, los filamentos ó hebras que se desprenden de su tronco verde, de los que ví trabajar en Bayamo, frenos muy finos, cabestros y algunos otros útiles.

Aquí concluyo con la descripcion de los principales representantes que tiene en Cuba la familia de las palmas, bajo su doble aspecto de belleza natural y de utilitarismo humano, si no en términos completamente científicos, en los más perceptibles y acomodados á la generalidad de mis lectores. Mas no acabaré su interesante noticia, sin darla tambien de ciertos fenómenos que han presentado por aquí algunos de estos palmeros, y de los que fuí el primero (que yo sepa) que llamé la atencion de la ilustrada Sociedad Económica de la Habana sobre la irregularidad de una de estas palmas llamadas *reales* (Oreodoxa regia) de que tuve noticia en mis expediciones, y en la que se quebrantaban las reglas de Filotaxia botánica, ramificando en cierto modo por la multiplicacion de sus ástiles (diez), cuando es ley en las plantas monocotiledonas hacer su desarrollo por uno solo, para coronar su punta con un grandioso manojo de ondulantes hojas. De este raro y grandioso ejemplar, verdadero monumento vejetativo, tanto por su fenomenal aspecto, como por su vejetativa pompa, di conocimiento á la antedicha Sociedad en la comunicacion que podrán ver mis lectores entre

los documentos de este artículo (1), y esta corporacion acordó publicarla con su informe en sus Memorias, y que se acompañase una lámina litografiada, como así se hizo, copiando uno de mis dos remitidos dibujos (2), á cuya sola vista ya se viene en conocimiento de cuán magnífico seria el verdadero aspecto de este semillero de palmas, sobre un solo ástil ó tronco. Era tan sorprendente, que algunos individuos de los Estados-Unidos, á quienes llegó el conocimiento del fenómeno, trataron de comprarlo y de llevárselo; pero advertidas por mí aquellas autoridades, la palma fué protegida y respetada, y habiendo preguntado por ella á los veinte años despues, vine á saber su completo desaparecimiento, por el huracan que tuvo lugar en 1857 (3). Mucho despues de esta época (9 de Junio de 1855), presentó igualmente ante la Real Academia de ciencias médicas, físicas y naturales, el señor D. Alvaro Reinoso tres láminas iluminadas de otras tantas palmas que ofrecian esta ramificacion, ó sea la singularidad de sus diversos ástiles. Tambien en Bayamo hubo una *cana* con dos, cuyo elegante dibujo poseo en mi álbum. *El Fanal* de Puerto-Príncipe, anunció por el año de 1861, en su número perteneciente al 27 de Abril, otra palma *yuruguana* con *catorce* orquetas (son sus palabras), con la especialidad «de haber ido brotando »en su crecimiento nuevos ástiles ó ramas á distancias proporcionadas y »guardando cierta simetría hasta el número expresado, y con señales de »haber seguido el mismo órden si hubiera continuado su existencia (segun »agregaba el propio periódico), pues que se mostraba ya destruida por »causa que no se pudo impedir.» Este palmero se crió en el potrero Las Ciegas, situado en el fundo del mismo nombre y á nueve leguas al N. de la ciudad, perteneciente al Sr. D. José Miguel Alvarez. Mas como estos últimos ejemplares sólo son para mí de referencia, concluiré sobre estos fenómenos haciendo algunas observaciones sobre el que fué objeto de mi comunicacion y dibujos á la Sociedad Económica de la Habana, verdaderamente maravilloso.

Dos aspectos presentó este palmero á la curiosidad de los que primero lo admiraron. Muchos bejucos ó enredaderas, y más de una parásita con

---

(1) Véase el documento núm I.

(2) Véanse las Memorias de la Sociedad pertenecientes á este año.

(3) El Sr. D. Francisco Ros, teniente gobernador político y militar que fué de Baracoa, con cuya amistad me honro, en fecha 30 de Diciembre de 1871, me contestó desde la Habana á cierta carta en que hube de preguntarle por varias cosas y personas que yo habia dejado en aquella jurisdiccion, y entre ellas sobre la existencia de esta palma, lo siguiente: "La prodigiosa palma que con razon califica Vd. de fenomenal, la echó á tierra un huracan en el año de 1857."

el polvo ó tierra que el aire allí habia acumulado, le formaban como una peana ó base de donde habian partido sus diez brazos ó palmas. Pero limpiados estos bejucos y tierra, quedaron las prolongaciones solo del tronco, formando una masa festonada, de donde otras palmas nacian. Ahora bien: ¿cómo éstas se produjeron? ¿Acaso los bejucos llegaron á comprimir el ástil de tal manera que pudieron forzar las yemas y sus brotes? Mas en este caso, habria sido á costa del ástil central, el que lejos de haberse extinguido ó disminuido, aparecia grandemente robusto y lozano. ¿Fué acaso por las semillas que cayeron del central, ya formada la peana de tierra y bejucos en donde pudieron germinar? Esto tampoco pudo ser, porque no aparecian ningunas raices sobrepuestas, sino que todas estas palmas, ástiles ó brazos formaban parte de un todo. Es innegable, pues, que en este fenómeno se habia verificado el desarrollo de las *yemas adventicias*, cuyo caso tiene tanta importancia, que puede dar lugar á una nueva teoría sobre el crecimiento y desarrollo de estas plantas monocotiledonas. Pero concluyamos con éstas.

Treinta y dos especies de palmeros se encuentran ya clasificados pertenecientes á la isla de Cuba en una obra muy recomendable que se acaba de publicar en la Habana, y cuyo laborioso autor, D. Francisco A. Sauvalle, no sólo ha aumentado el catálogo hecho en 1866 por *Cl. Grisebahii*, con nuevas especies, sino que ha reunido á sus nombres científicos, los vulgares que estos vejetales tienen en la isla, cual puede verse en el documento que se pone al final de este artículo (1). Pasemos ya á la *Floricultura.*

El suelo de la isla de Cuba no ostenta ciertamente esa multitud de flores galanas que por sus variados colores, brillantes matices y las caprichosas formas de sus corolas, se muestran con tanta profusion en los campos y jardines de las zonas templadas. En Cuba, por el contrario (como no se escapará á la observacion de un naturalista), las plantas herbáceas casi desaparecen ante las grandiosas masas de su vejetacion arbórea, porque este mismo predominio aumenta la sombra y disminuye la luz de que tanto las plantas herbáceas necesitan. Pero en su lugar y en esta misma vejetacion gigante, se encuentran árboles floridos de cuya sin igual belleza jamás me podré olvidar. Tales eran muchos de los que pertenecen allí á la familia de las *erythrinas*, principalmente el llamado vulgarmente *piñon real* (Erythrina velutina, Willd), cuya copa se cubre por completo de ramilletes de grandes

(1) Véase el documento núm. II.

flores purpúreas, y cuya maravillosa perspectiva me sorprendió cuando la noté por primera vez en los campos solitarios de Puerto-Príncipe. Nada es, en efecto, más hermoso que su copa enrojecida y el contraste que ofrece lo subido de sus colores, con el fondo sombrío y la selvatiquez del bosque en que descuella.

No inspiran los arbustos una sensacion ménos grata, con sus flores grandes y sus cambiantes vivísimos, pertenecientes por lo comun á las *leguminosas*, cual los llamados vulgarmente *Guacamaya de costa* (Cœsalpina bijuga, Sw.), *francesa* (Cassia alata, L.) y el *Mar Pacífico* (Hibiscus rosaseum),cuyo nombre está publicando su procedencia, aunque extendido ya con gran profusion por todos los campos de Cuba. Este arbusto está arrojando contínuamente una esplendente rosa de cinco pétalos rojos, de hermosísima forma aunque sencilla, y es sin duda el más alegre de cuantos pueden afectar la vista humana por la profusion de sus flores y su sucesion contínua. El es, aunque ya comun, el accesorio obligado en el jardin ó quinta del magnate; el vecino indispensable de toda casa rústica; y el que viene á embellecer y alegrar hasta el conuco del esclavo; recuerdos que me proporciona en Europa poderlos perpetuar, la especie viva que de esta planta tengo en mi propio despacho cuando esto escribo, pasándola en invierno á la region artificial de la estufa.

Las *rubiáceas* no presentan por aquí corolas ménos espléndidas; y algunas, con ramilletes de flores tan gigantes, que no por ser comunísimas, dejan de causar ménos admiracion, principalmente al europeo. En este caso se encuentra la llamada vulgarmente *piña de raton* (Morinda roioc, L.) siendo tan comun, que con ella se forman las cerraduras y setos de la mayor parte de las fincas. Su flor es, repito, un verdadero ramillete de forma cónica y de un tamaño de más de dos piés de altura, en el que se armonizán los más delicados colores con el fondo blanco de la cera.

Los bosques de esta isla contienen tambien entre sus claros sombríos muchas *amarilídeas*, como son sus *lirios de San Juan* (Pancratium caribœum, L.) y otras *apocináceas*, cual el *lirio blanco* ó *clavellina* de Cuba (Plumeria alba, L.), flor delicada y pura, que embellece por lo regular las orillas de los rios, y que exhalando la más dulce fragancia, adornaba en las poblaciones de la region oriental de Cuba el virginal pecho de sus hijas, ó el cabello negro de sus campesinas ó *guajiras*, cuando el mónstruo horrendo de la guerra no habia hechó cesar todavía por aquellas hermosas comarcas los bailes y las reuniones campestres de sus hijos. En ese pasado tiempo en que yo las recoriera, esta poética flor era la dádiva del amante y la pren-

da de la amada, en poblaciones ya reducidas já escombros, como Bayamo, y era el objeto ideal de sus poetas, á cuyo recuerdo puso en mi álbun uno de esta última ciudad una larga composicion de la que entresacaré esta estrofa, por el colorido local que en ella se refleja:

Y en Bayamo y Camagüey
Por la puerta ó la ventana,
Siempre verás la cubana
Con bouquet de blanca flor.
Díle, pues, al pueblo hispano,
Que en el centro de estos rios
Hay unos peñascos frios
De más ó ménos grandor.
Que allí un arbusto se mira
Del sol al primer destello:
Que allí nace el lirio bello
De las aguas *blanca flor.*

En las *orquídeas* es, por último, donde se encuentran las flores de más raro brillo y de más extraña variedad, y algunas de sus parásitas son tipos de la más rara concepcion del que ha mostrado su poder, realzando á estas con las más singulares formas. A tal clase pertenecia una que encontré en la grieta de un árbol en la hacienda de Guaro, jurisdiccion de Bayamo, y cuyos colores verdes, amarillos y violados distinguian su forma especial, forma que no pude ménos de perpetuarla en el dibujo que de la propia conservo.

Para concluir. Hoy los inteligentes marchan al Cabo de Buena-Esperanza y hasta á la Australia para enriquecer con nuevas é ignoradas plantas los invernáculos de la Europa. Pero si como van tan lejos, y ántes de la guerra que hoy aflige á nuestra hermosa Antilla, se hubieran dirigido á los campos del interior de Cuba, entonces casi virginales, habrian podido escojer entre estas orquídeas, ejemplares silvestres tan bellos como rarísimos con que hubieran podido multiplicar otros de cierta naturaleza artificial por la hibridacion y el ingerto, que no de otro modo los inteligentes forman hoy esas guardillas que amenizan los parterres y que entretejen con los *caladium*, los *cebrinas* y los *Mezard.* Los primeros, por sus hojas de corazon y sus pronunciados y metálicos colores; los segundos, por sus hojas de doble faz, su tacto de felpa y sus hermosos cambiantes entre los caprichos, ya del *arum* de plateado aspecto, ó ya del *maculatum* con sus manchas verdes y rojas, á los que marca además, el pincel de sus ingertos.

Recapitulando diré: que la vejetacion de Cuba recorre un campo extensísimo, porque en estas regiones tropicales, como ya hemos visto al principiar el anterior capítulo, parece como que muchas plantas se lanzan á la atmósfera en la que encuentran su vida mejor que en la tierra, donde sólo toman un punto de apoyo. De aquí, que desde las lianas sarmentosas (Marsdenia clausa) que cual culebras serpean, se retuercen, suben y bajan en todas direcciones con una dilatacion de muchos metros; que cual las arbóreas, como la Ceiba (Elœdendrom anfratuosum, D. C.) que son los árboles más corpulentos de su suelo; y hasta las cripótgamas que recorren una gran escala; todas sean muy notables, y que sus géneros y especies aumenten de dia en dia. Así se explica, que hace pocos años el señor Lasagra consignaba ante un cuerpo científico de la Francia, que la Flora de Cuba contaba 1.554 plantas como producto de su fecundidad; y que ya hoy, segun el apéndice de la obra del Sr. Sauvalle, acabada de publicar, presenta clasificadas 3.350, y esto, sin contar más que las superiores hasta los helechos, y sin tomar en cuenta las *criptógamas*, productos todos de un clima de humedad y de calor, y de aquel sol vivificador, causa constante de tales prodigios, y al que se dirigia el afamado vate americano cuando decia:

¡Oh sol! Mi suspirada Cuba
¿A quién debe su gloria,
A quién su eterna virginal belleza?
Sólo á tu amor. Del Capricornio al Cáncer
En giro eterno recorriendo el cielo,
Jamás de ella te apartas, y á tus ojos
De cocoteros cúbrese, y de palmas,
Y naranjos preciosos, cuya pompa
Nunca destroza el inclemente hielo.
Tus rayos en sus vegas
Desenvuelven los lirios y las rosas,
Maduran la más dulce de las plantas,
Y del café las sales deliciosas.
Cuando en tu ardor vivífico la viertes
Larga fuente de vida y de ventura,
¿No te gozas ¡oh sol! de su hermosura? (1)

(1) Poesías de Heredia, *Al sol.*

DOCUMENTO NUM. I.

A la Sociedad Económica de la Habana.

«Excmo. Sr.: Sabido es que la familia de las palmas pertenece á la clase de los monocotiledones, y que estos desarrollan sus ástiles por el despliegue sucesivo de las hojas que salen del cuelllo de su raiz hasta coronar el ápice de aquellos, con un ramillete ondulante de estas mismas hojas que llegan á formar su única copa. Si ésta fuese ramosa, seria una transgresion de las leyes y las reglas de la taxonomía botánica, y sin embargo existe un prodigioso ejemplar de este fenómeno en la hermosa isla que voy recorriendo, del que tengo el gusto de ofrecer á esa corporacion los dibujos que lo retratan, ya á lo largo y á la simple vista, ya de cerca y con la exactitud posible, limpiado que fué su tronco de los bejucos y enredaderas que obstruian la cima de donde arrancan sus diez ástiles. A nadie mejor que á esa corporacion debo denunciar este fenómeno, como á la natural guardadora de las preciosidades y riquezas científicas de la isla.

»Bien advierto, que estos diez ástiles no son diez brazos ó ramas de los árboles dicotiledones que forman su entretejida copa; pero como en ellos las ramas tienen igual estructura que su tronco, de cuya identidad participan estos mismos diez ástiles respecto al suyo monocotiledon; la corporacion no dejará de conocer la extrañeza y la admirará tambien, teniendo yo entendido que se ha hablado de un fenómeno igual en el Egipto con solo seis, al que llegaron á nombrar *candelabro*, cuando su invasion por Bonaparte y la comision científica que éste allí condujo.

»Se encuentra situada esta palma en la hacienda Mariana, jurisdiccion de Cuba, al Oeste del establecimiento hecho por D. José Julian de Frómita, propiedad hoy de D. Joaquin Borges, en terreno desmontado hace cuarenta y seis años, segun declaracion de la viuda de aquel. La vista marcada con el número 1.° está tomada de cerca y hácia el Oeste, despues de haberla completamente limpiado de los bejucos y hojas secas que la enredaban y de un *cupei* parásito, que la tenia enlazada en sus gajos y que hubiera concluido por destruirla, formándole una especie de bola ó cabeza ántes de limpiarse, sobre la que arrancaban sus diferentes palmas, como

aparece en el dibujo marcado con el número 2. Notóse, cuando se hizo esta operacion, que cada uno de los muchos nudos que figuran de una á otra palma son otros tantos retoños que se han secado sucesivamente, quedando sólo los diez que hoy presenta. Presenciaron esta operacion el señor D Victoriano Garrido, D. Juan Fromesta, D. José Felipe Lores, D. Francisco Lafita, D. Joaquin Borges, todos habitantes de la jurisdiccion de Baracoa, y D. Bernabé Castillo, teniente del partido de Mata, á quien encargué velase de contínno sobre la existencia de este precioso vejetal, pues segun me dijo, habian tratado de cortarlo ya ciertos extranjeros americanos.

»La Sociedad verá en esta corta muestra de mis cuidados por las preciosidades naturales de este país el orgullo que me cabe, como español, de que tan bella posesion sea hija de una patria á la que deseo darla á conocer algun dia cual ella es, y cual aparece tambien á los ojos del hombre pensador.

»Dios guarde á V. E. muchos años. Puerto-Príncipe 16 de Enero de 1848. —*Miguel R. Ferrer.*»

Mucho tiempo despues, hé aquí lo que el diario, *El Redactor de Cuba*, decia de este mismo prodigio vejetal.

«*Maravilla vejetal.*—Hace algunos dias que tenemos en nuestro poder el diseño, sacado del natural de la maravillosa palmera, que existe en la hacienda llamada Mariana, á cuatro leguas de Baracoa, partido de Guiniado. Prodigiosa es la estructura de aquella verdadera maravilla vejetal, difícil tal vez que exista otra parecida, á lo ménos de que haya noticia, pues los tallos que tan majestuosamente la adornan, además del principal, harian de este portentoso árbol un objeto vejetal del valor más estimado hasta para el más rico museo. Damos las gracias al apreciable amigo que nos ha proporcionado el diseño de un árbol tan digno de ser conservado, y se las damos, porque á la verdad, en lo mucho que hemos visto en ambos hemisferios y en lo algo que hemos leido referente á esta clase de fenómenos ó curiosidades, no teniamos noticias que existiera una palmera de una vejetacion tan especial y tan digna de la atencion del hombre estudioso. No es extraño, pues, que el ilustrado D. M. Rodriguez-Ferrer sacara del expresado árbol un diseño para consignarlo en sus futuros trabajos.»

DOCUMENTO NUM. II.

Palmas de Cuba segun la última *Flora cubana*, titulada *Enumeratio nova plantarum cubensium, vel revisio catalogi Grisebachiani, exhibens descriptiones generum specierumque novarum Caroli Wright (Cantabrigiæ) et Francisci Sauvalle, sinonymis nominibusque vulgaribus cubensis adjectis.*—Habanœ.—1873.

Oreodoxa regia, Kth..............	Palma real.
Cocos crispa, Kth, Humb..........	Corojo.
» nucifera, L.................	Coco.
Sabal umbraculifera, Mart.........	Palma cana.
» mexicana, Mart?............	
» ¿Japa, Sp. nov......... ...	Guano cana de monte; chagareta.
» Palmetto Lodd, Kth.........	Jata; cana de monte.
Copernicia hospita, Mart..........	Japa (segun Morales.)
» glabrescens, Wendl.........	
» Wrightii, Gris. et Wendl....	Miraguano espinoso (Las Pozas.)
» maclogrossa, Gris. et Wendl.	
Thrinax parviflora, Sw. T. Martii Gris et Wendl. Porothrinax pumilio, Wendl.....................	Miraguano de lana; guano de lana guano de costa (segun Morales.)
» argentea, Mart..............	Miraguano; guano blanco (segun Morales.)
» multiflora Mart, Rich.......	
» radiata Lodd, Mart..........	
» rigida, Gris. et Wendl.......	
» miraguano, Mart............	Miraguano; yuraguano; guanichiche.
» acuminata, Gris. et Wendl...	
» crinita, Gris. et Wendl... ..	
Trithrinax Wrightii, Gris. et Wendl.	Palma Caule; jata de Guanabacoa?
Colpothrinax Wrightii, Gris. et Wendl..................	Palma barrigona, de la Vuelta-Abajo.
Gaussia princeps, Wendl..........	Palma de Sierra barrigona.
Euterpe Manaele, Gris. et Wendl...	
Geonoma Swartzii, Gris. et Wendl.	
Calyptronoma Gris. Elæis occidentalis, Sw....	
» intermedia, Gris. et Wendl..	

Calyptronoma dulcis, Wr..........	Manaca.
Acrocomia laxios patha, Mart......	Corojo de Jamaica.
Bactris plumeriana, Mart...	Coco macaco.
Astrocaryon sp. nov. sec., Wendl...	
Gastrococos armentalis, Morales....	Corojo.

DOCUMENTO NÚM. III.

A la eficacia y vivo interés de mi ilustrado amigo D. M. de la Cámara, natural de Canarias, debo el haber recibido las últimas noticias del modo con que desapareció no hace dos años de nuestro planeta el histórico *drago* que allí existiera. Pues á su vida estaba asociada la de una palma vecina, que llora hoy en su viudez la de aquel célebre árbol, y voy á reseñar cuánta era la antigüedad de éste, para que resalte mejor la de la palma que le sobrevive, como inexcusable prueba de los dilatados años que los palmeros alcanzan.

Está averiguado que los *dragos* están creciendo hasta 800 años, los que como los *baobas* viven 6.000; y que cuando se hizo la conquista de estas islas, allá por el siglo XV, este árbol era ya tan gigantesco como se ha presentado en nuestros dias.

En 1794 visitólo el gran Humboldt, y segun Mr. J. Villiams, su alto llegaba á 60 piés y su circunferencia á la superficie de la tierra á 45: á una vara de la misma, á 48. Sir Jeorge Stanton halló que á 10 piés de la tierra su diámetro contaba 12 piés ingleses, que corresponden con la asercion de Borda, el que aseguró ser su circunferencia por la parte más delgada de 33 piés y 8 pulgadas francesas.

Humboldt lo consideró con los *adansonia* y los *baboas* del Senegal, como uno de los árboles más antiguos del globo; pero los *adansonia* y los *ochroma* crecen con más rapidez que el *drago*, cuya vejetacion es muy lenta. Por tanto, equivocóse Humboldt al creerlo (con otros viajeros) procedente de las Indias Orientales, y no en vano extrañaba su emigracion en la narracion personal que hizo de este drago de la Orotava en el jardin del Sr. Franqui; pues segun la moderna obra de Mr. Marion (1), otro observador muy exacto, Mr. Leopoldo de Buch, dice que ha visto uno de estos árboles en estado salvaje cerca de Igüeste, en dicha isla de Tenerife, y por lo tanto, aquel patriarca ha podido ser originario de las mismas islas sin que su existencia en tiempo de los *güanches*, contradiga la opinion de los que consideran á este

(1) *Les merveilles de la vegetation.*

pueblo como una raza atlántica y en un perfecto aislamiento, sin relacion alguna con las naciones del Asia y del Africa. Y la afirmacion de Mr. de Buch está de acuerdo con una remota cita del curioso libro que ya he nombrado en el texto (1) publicado á la mediacion del siglo XVI, y en el que he encontrado la siguiente noticia:

«*Estos años pasados*, dice, *enviaron á Su Majestad unos arbolicos á mi parecer algo semejantes á palmas que llamaban dragonales, y puestos en sus jardines perecieron por más que los regalaron.*» Con lo que se confirma el aserto de Mr. Buch, y que allá en pasados siglos pudo el *drago* componer parte de la vegetacion natural de las Islas Canarias.

Pero, tornando á mi propósito, este árbol estuvo entero hasta el 19 de Julio de 1819, en que un violento huracan lo redujo á las dos terceras partes de sus ramas. En 1826 fué nuevamente truncado por otro, y aunque los señores de la casa Ratazon no dejaron de afirmarlo y sostenerlo, hace dos años (cuando esto escribo), que por otro tercero, ocurrido en 1872, ha desaparecido totalmente. Pues bien: á todos estos temporales y á otros muchos, segun dice la carta que tenemos á la vista, ha resistido una elevadísima palma, contemporánea de aquel tan conocido árbol, palma que existe hoy en el mismo jardin, segun la fotografía que se me acompaña, si bien aparece en segundo término, por encontrarse en un terreno más bajo de aquel en que el drago se presentaba.

---

(1) *Discursos* de las cosas aromáticas, árboles y frutales y de otras muchas medicinas, etc. Autor, licenciado Juan Fragoso, cirujano de S. M.—Madrid, casa de Francisco Sanchez, año de 1672.

ESTUDIOS PHITOLÓGICOS Ó BOTÁNICOS

CAPÍTULO XXVI.

De otra vejetacion especial en esta isla con relacion á ciertos goces y necesidades.

Plantas de las que ó de cuyos frutos se hacen dulces, vinos y licores.—Otras que contienen aceites.—Otras que constituyen nuestras preciadas drogas.—Otras que dan gomas y resinas.—Otras que despiden esencias olorosas.—Otras que sirven para curtientes.—Otras que son tintóreas.—Otras que presentan en su líber tantos hacecillos fibrosos, como son los más fuertes para la cordelería.—Otras cuyas capas corticales presentan un tejido delicado y textil para telas y papel.—Otras cuya germinacion y desarrollo son dignos de advertirse, presentando por sí mismas una cordelería natural para multiplicados usos.—Otras con cuya madera ó con cuyos pericarpios se suplen las vasijas que forma la alfarería para los más comunes usos.—Otras que contienen la más suave lana sin tener en la Isla aplicacion alguna.—Otras con cuyas escrecencias se hacen elegantes bujías.—Otras con cuyas astillas se suplen nuestros hachones embreados.—Otras que producen el alquitran y la brea.

En la vejetacion cubana no son sólo los palmeros los que presentan al hombre la satisfaccion de muchas de sus necesidades. Que en otra porcion de plantas encuentra además aquí, cuantos elementos puede necesitar para vivir segun la naturaleza, y algunas beneficiadas por la industria, le darian tambien la satisfaccion de sus necesidades sociales, y hasta el refinamiento de sus goces, placeres y lujo, como lo vamos á demostrar en seguida. Por esto, en los dos capítulos anteriores, á la vez que dejamos reseñadas la vejetacion en general y cierta especial de esta isla, hicimos mencion aparte en el primero, de sus vejetales comestibles, y enumeramos en él tambien sus varias y refrescantes frutas, como ahora nos toca particularizar en este, aquellas otras que en su coccion con el azúcar componen ciertos productos agradibilísimos para el gusto, formando la industria de la confitura, que siempre fué de gran consumo para las costumbres españolas de

las dos Américas, y que no ha disminuido por cierto en las que todavía alcanzan, siendo para la isla de Cuba un ramo de exportacion comercial de no pequeña monta, sobre todo, ántes que la insurreccion hubiera venido á desolar la fecundidad y el cultivo de sus virginales campos.

Entre la afinidad, en efecto, que tienen tantos y tan distintos frutos como cria esta isla, para participar de su fusion con el almíbar; ya se concibe, qué consumo no habrá entre sus habitantes, hijos ó residentes en un pais donde el calor rechaza todo condimento fuerte y agradan más los ligeros y azucarosos que provocan el agua, ó son sólo de por sí refrescantes. No pretendemos aquí hacer una descripcion cabal de esta industria: pero sí señalaremos los vejetales más notables que alimentan en este país, el ramo vasto y variado de su industria confitera (1).

---

(1) Sin hablar del gran consumo que se hace del dulce en el interior de la Isla, hé aquí las cantidades que salen para el exterior, segun los pueblos á donde se dirigen los pedidos; sin olvidar que á más de las frutas, se hace dulce con muchas flores y hojas.

DULCE.	*Número de libras exportadas.*	DESTINO.	Valor de los efectos. *Pesos.*	*Cs.*	**Total.**
En bandera conductora nacional..	68.031	España........	17.007	6	17.007'6
	11.834	E. americanos..	2.958	4	
	658	E. Unidos.....	164	4	
	1.026	Inglaterra......	256	4	
	1.799	Francia........	449	6	
	1.642	Alemania......	410	4	
	113	Holanda.......	28	2	
	75	Bélgica........	18	6	
	217	Dinamarca.....	54	2	
	150	E. americanos..	37	4	
	250	Alemania......	62	4	
	100	Inglaterra......	25		4.466
En bandera conductora extranjera............	129	España........	32	2	
	2.446	E. americanos..	611	4	
	12.545	E. Unidos... ..	3.136	2	
	2.685	Inglaterra......	671	2	
	3.058	Francia.... ...	764	4	
	235	Holanda.......	58	6	
	32	Bélgica........	8		
	796	Dinamarca.....	199		
	171	Rio Congo.....	42	6	
	1.250	E. Unidos......	312	4	
	500	Inglaterra......	125		
	25	E. Unidos......	6	2	
	100	Alemania.	25		
	130	E. Unidos.....	32	4	
	623	Francia........	155	6	
	100	Inglaterra......	25		
	16	E. Unidos.....	4		
	74	Francia........	18	4	6.228'6
(Balanza mercantil del comercio de Cuba en 1860.)					27.702'4

Mucho dejo ponderadas, al tratar de la familia de los palmeros, las virtudes providenciales del llamado coco (*coccos nucífer*), cuando ofrece en medio de los campos cubanos y bajo aquel sol tropical, su sombra hospitalaria, la bebida refrescante de su fruto, y el alimento de su pulpa (que es la misma bebida ya coagulada), hasta para el alimento de la familia pobre. Pero su importancia sube de punto, cuando por los particulares elementos que contiene esta misma fruta, sirve su leche y su carne para hacer dulces, como su afamada manteca, para la conservacion mejor de las armas. Ya hablaré del aceite que contiene además este fruto, y hasta de los singulares tejidos que presentan las fibras de su cáscara estoposa; pero sólo quiero ocuparme aquí de su relacion con la confitura.

El coco es el fruto que más alimento da por su tamaño y sencilla confeccion á la dulcería, porque sin más preparacion que abrir su duro pericarpio y arrancar la masa coagulada que contiene (y que se parece, y no poco, á la vista y al gusto de nuestra avellana) se echa en Cuba en las calderas de los ingenios en donde se cuece el líquido sacarino, (guarapo) y sin ninguna otra preparacion, ya está hecho este dulce en piezas, para el que no ha habido otra industria que la coccion de la azúcar, con la que se impregnan las partículas de su masa. Despues, las vendedoras de dulces mezclan esta primera forma y hacen otros compuestos, en los que siempre sobresale el gratísimo sabor que tiene al paladar por su especial gusto.

Despues del coco, se nos presenta otro árbol corpulento que ya dejo descrito en el artículo anterior. De follage piramidal siempre verde, son sus hojas gruesas, opuestas, obtusas, barnizadas, con pequeños peciolos y sus flores salen en los ramos y son blancas y de suavísimo olor. En el centro de su corola y sustituyendo á sus pistilos, se presenta un fruto grande, amarillo y esférico de cuatro ó seis pulgadas de diámetro. Su sustancia, aunque carnosa, es consistente y de olor agradable: pero ofrece un sabor ligeramente ácido y como resinoso. Ya bien maduro, cómese con vino como el melocoton de España, y sirve para dulces, haciéndose además otro compuesto con éste y la guayaba de que ya me ocuparé. Este árbol se llama vulgarmente en Cuba, *mamey amarillo ó de Santo Domingo* (mammea americana). Hay otro llamado *mamey colorado*, de que más adelante me ocuparé por el aceite que produce, pero éste pertenece á la familia de las *sapotáceas* y su almendra roja ofrece tambien una fruta mucho más azucarosa y más delicada, siendo este el *lucuma Bomplandi*.

Despues de estos dos árboles hermosos, viene el mango (*mangifera in-*

dica), que aunque no indígena de Cuba, tiene ya su carta de naturaleza desde el anterior siglo y está extendido por toda ella, frondoso, de copa espesa y que produce la fruta de su nombre, ovalada, dulce, amarilla, aromática, sumamente refrigerante, aunque las de algunas de sus clases son muy fibrosas. Su variedad *manga* es más redonda y parece ser mucho más delicada en su gusto. De ambos frutos se hace un dulce exquisito.

No deja de ser corpulento igualmente el tamarindo (*tamarindus occidentalis*), de grandiosa forma, parecido al oriental leguminoso, aunque de hojas pequeñas. Encierra su fruto una pulpa dulce contenida en una vaina que envuelve tambien su semilla. Esta pulpa es muy ácida pero agradable, y de ella se hace una bebida refrescante, y la dulcería, su ponderada *pulpa de tamarindo.*

El marañon (*anacardium occidentale)*, que tiene la singularidad de presentar su semilla fuera del fruto á manera de apéndice, es árbol silvestre y ostenta una fruta amarilla ó colorada, segun la variedad á que pertenece. Su semilla asada es cual una almendra gustosísima, y su fruto, como tiene mucho zumo y es muy acuoso, da exprimido un deleitoso refresco: despues, su pulpa presenta uno de los dulces más agradables de la confitura.

El níspero sapote (*sapota mammosa*) es árbol tambien grande, cuya fruta es muy apetecida, produciendo un dulce como conserva.

Las ciruelas (*spondias*), tambien ofrecen con su fruto (que imita á las ciruelas de Europa, aunque muy ácidas), una materia rica para la confitura.

Del limon dulce (*citrus limonum*), es decir, de la corteza de su fruto como del limon ágrio, se hace igualmente otro dulce muy consumido.

El hicaco (*crisobalanus hicaco*), abundante en las costas y de condicion silvestre, ofrece un fruto á modo de ciruela, y aún cuando se come crudo, su preferencia es para gustarlo en dulce.

Tanto la guayaba indígena (*psidium guayaba*), como la del Perú (*psidium pysiferum*), ofrecen la jalea tan nombrada y tan apetecida de los hijos de Cuba, con el nombre de *dulce de guayaba.*

La papaya (*carica papaya*), llamada tambien *fruta boba* en la Habana, (en donde se huye de nombrar aquel vocablo por cierta malicia de la cultura y no de la sencillez de los campos) tambien brinda con la magnitud de su fruto, tanto para refresco, como para confeccionarlo en dulce.

Despues de los árboles y los arbustos, vienen otras plantas diversas, que como el plátano (*musa paradisiaca*), ofrece de varias maneras su

fruto para el almíbar; el boniato ó buniato (*convolvulus batata*), que presenta por sí solo otro dulce á manera del de nuestra batata de Málaga, y despues otro compuesto con el coco rayado, cuyo matrimonio (segun vulgarmente se dice) viene á legitimarlo la sancion del gusto. Por último: la piña, (*bromelias ananas*) ofrece un refresco y el más delicado dulce. Pero si de confituras yo siguiera hablando, ¿á dónde llegaria con mi relato en un país como la isla de Cuba, en donde la *zafra*, es decir, su cosecha de caña, que ha empezado ya en los mismos dias que escribo estas líneas, se calcula que llegará para este año (1875) á 4.000.000 de cajas de azúcar, siendo así la mayor que se ha conocido (1), á pesar de sus seis años de insurreccion, y de ser sólo parcial su cultivo en la parte más poblada de su departamento occidental?... ¡Fecundidad asombrosa y á cuya largueza providencial tan mal corresponden las pasiones de muchos de sus hijos, que le han traido tan asoladora guerra! Estos, entre el furor de sus ódios, llaman maldecida esta tierra, porque no todos están por reducirla á la condicion secular de su primitivo salvajismo. Pero tambien tuvo otros más pacíficos y benéficos que plantaron en ella esa caña criolla (*sacharum oficinale*), esa variedad listada *(var. fasciolatum)*, esa otra morada (*s. violaceum*) y esa de Hotahit (*S. O. var. tahitense*), cuyo conjunto de tubos concéntricos elaboran bajo aquel suelo torrentes de azúcar, que es la admiracion del mundo, para extraerla y derramarla despues por aquellas costas hasta los bajeles que las trasportan á los dos continentes. Mas apartémonos ya de tanto dulce, y pasemos á reseñar otros productos líquidos que se dán en este suelo, porque el reino vejetal de Cuba no desconoce tampoco ciertos vinos y licores, y aún esto, sin la aplicacion de la ciencia química: que con el tiempo, esta descubrirá tesoros, si la destruccion más bárbara no se lleva á cabo ántes, en sus primitivos bosques.

De la parra cimarrona ó silvestre *(vitis indica)*, y que como su propio nombre indica, es tal vez el originario representante de nuestras vides, por más que, como ya dejo dicho en el capítulo anterior, en Cuba no aparezca

(1) *El Eco de Cuba*, correspondiente al 15 de Diciembre (1874), dice: "Ha empezado "ya la zafra del año actual, y segun todos los cálculos, será la mayor que haya hecho "la isla de Cuba, pues llegará á 4.000.000 de cajas. Tomando un tipo nada elevado, "estas cajas y los 250.000 quintales de tabaco en que calculamos la cosecha, importan 100.000.000 de pesos en oro, á lo cual debemos añadir el valor de las mieles y "del aguardiente. No pecariamos de muy largos fijando el valor total de los productos "de la caña exportable y del tabaco en 120.000.000 de peso oro, que, dando á éste el "premio de 100 por 100, tan inferior al que hoy tiene, se eleva á 240.000.000 de pesos "en billetes del Banco español de la Habana."

sino como una liana más que entreteje los inmensos espacios de sus selvas, para apagar en sus trozos cortados por el machete, la sed que á veces aflige á sus hombres de campo; en el dia se ha principiado á beneficiar su ácido fruto por algunas personas curiosas, y hace tiempo que como dejo expuesto (1), ya en Villaclara se ha confeccionado un vino imitando al francés (así se publicó), lo que yo no encuentro imposible, por el sol que allí puede madurar su fruto, en condiciones de cultivo, respecto á una uva que es sólo hasta aquí pasto y refresco de aves y de alimañas.

Tambien otro árbol llamado poma rosa (*jambosa vulgaris*), lo ofrece con alguna industria. Este árbol poético, tanto por su aspecto como por el aroma que exhalan sus pomas, y que por esta misma fragancia se estiman para guardarlas entre las ropas que perfuman; este árbol da un fruto del que se saca cierto vino que imita la ambrosía; y sin embargo, ni la industria lo beneficia, ni el comercio trasporta sus productos, á pesar de su gran abundancia en estos bosques, principalmente en los frescos y virginales del confin oriental de esta isla donde más se da, con exclusion de la costa.

¿Y qué diremos de sus limones y naranjas (*citrus limonum, citrus aurantium*), restos todavía del primitivo arbolado que allá en siglos la cubriera? En vano es que estas especies alternen con la naranja indígena ó silvestre, ágria ó cagel (*citrus vulgaris*) y la moreira (*citrus novilis).* Todas estas producciones dejan caer sus frutos por aquellos campos sin cultivo, con peligro á veces de las reses á las que se les atraganta; y sólo de los limones he visto sacar un vino seco y dulce, segun se le ha echado más ó ménos azúcar, y cuando despues de fermentado, se le ha proporcionado tiempo y trasiego para aumentar su fuerza.

Pero del producto que se hacen esfuerzos de poco tiempo á esta parte para aclimatar allí un nuevo ramo de industria, como vino, es el zumo de la piña ó anana (*bromelia ananas*) (2). Esta perfumada y deliciosa fruta, de que ya he hablado cuando he dado una idea general de todas ellas, tiene tambien un lugar en la medicina, como despues veremos, y produce cierto vino blanco y agradable, luego que sometido su zumo á la fermentacion, se trasforma en una especie de Champagne que embriaga fácilmente

---

(1) Véase en el capítulo XXIV la nota que allí puse sobre la confeccion de este vino.

(2) Han trabajado este vino con conocimiento, el químico Sr. Casaseca, el señor de Peironnet y otros particulares.

como éste y demás vinos espumosos ó burbugitadores. Esta planta monocotiledona, presentando el fruto en forma de piña, de donde le vino su nombre, arroja multitud de flores azuladas y sin pedúnculos, las que pintan sus ovarios luego que cesa la florescencia y se trasforman en una masa ó fruto cuya pulpa blanquecina y amarillosa es azucarada, y de un ácido grato, derramando en su madurez un perfume no ménos delicioso; y de esta masa exprimida, es de la que se saca su vino.

Pasando ahora á las producciones oleosas, tambien la naturaleza da á Cuba porcion de árboles y plantas que tienen esta cualidad, y con mayor industria no se echaria de ménos en su suelo la zona del olivo, ante la variedad de tantas plantas como atesoran aceites ricos y procurados. Sólo se emplea, sin embargo, en manipulaciones domésticas, el que produce el coco (*cocos nucifera*), el mirasol (*halianthus annus*), el ajonjolí (*sesamum orientale*), el maní (*arachis hipogea*), el corojo de guinea (*elais guineensis*), el bén (*moringa pterigosperma*), la nuez de la India (*aleusrites triloba*), el piñon (*jatrophacurcas*), la palma-cristi (*risinus comunis*), con otros como el almendro (*laplacea curtyana*), de cuyo bellísimo árbol daré alguna idea por su pintoresca vista. Su copa tiene la estructura particular de un tapasol que va tomando forma de graderia cuando es pequeño, y es grandiosa despues por la altura y la extension de su pompa, cuando ya es viejo. El almendro da un aceite no tan grueso como el del ramon (*trophis americana*) y es mucho mejor que el de palma cristi, muy usado en el departamento oriental para el uso interior de sus cafetales. Pues en uno de estos, propiedad en 1847 del señor de Heredia, agricultor entendido y hermano del célebre poeta, recibimos una hospitalidad caballerosa y nos contó éste, que habiendo visto la dificultad que encontraba en sacar los aceites del ramon y palma-cristi para el servicio de sus quinqués, habia conseguido con el aceite del *almendro* el que funcionasen con mayor luz y claridad, no usando de otro para su servicio particular. Por todas partes, sin embargo, se dejan podrir en el suelo estas almendras, cuya médula es la que lo produce, como tambien un grato licor cuya utilidad y ganancias aún no se han llegado á apreciar. Pero sigamos reuniendo á éste y á los anteriores vejetales, aquellos otros que por sus sustancias contribuyen al gusto y al refinamiento de nuestras mesas, y que podrian proporcionar al mercado una exportacion más.

La pimienta Eugenia ó de la costa (*piper cubense*), es tambien un árbol no muy gigante, pero recto y delgado en su tronco y de una madera muy sólida. Es esta una produccion que pasando de la clase de arbusto por su

altura, apenas llega á la de los grandes árboles, por su grueso y copa. Se da en la isla (desconociéndolo tal vez la mayor parte de sus habitantes) y de un modo copioso, caminando desde Bayamo hácia el cabo de Cruz. Dirigiéndome yo hácia este punto, por horas enteras estuve pasando entre los bosques de estos árboles que pueden llamarse perfumados, pues entre ellos se respira gratísima fragancia que se hace sentir á más de 30 ó 40 varas de distancia. Contemplando su multitud y al ver su simiente perdida, siendo cuando más pasto sabroso de los cerdos y lechones que por allí se engordan, y cuya carne por lo mismo es muy sabrosa; no pude ménos de recordar por una parte, el ánsia con que Colon y sus compañeros buscaban por esta isla la especería de la India como compensacion de sus muchos trabajos, y el descuido por otra, con que hoy es mirado este producto, por más que sea una de las especies de aquella ambicionada riqueza. ¡Singular contraste, y que no por ser cierto, deja de ser ménos singular y extraño! Algunas gentes pobres de semejantes comarcas, como las que componen las estancias de los corrales de la *Masía* y otros, cogen, sin embargo, esta semilla preparándola del modo que pueden, y la llevaban (cuando yo por allí estuve), al puerto del Manzanillo, donde les pagaban diez pesos por arroba y seis en Bayamo, y á doce reales la libra ya compuesta para embarcarla, mostrándose á pesar de este incentivo, cierta desidia más que superior, para las indispensables operaciones de esta exportacion pequeña.

Hay otro árbol regular y coposo, cuya corteza es olorosa como la canela exótica, y que puesta en la boca tiene el mismo picante, con la particularidad de no ser roja, sino de color blancuzco. Llámase tal vez por esta circunstancia canela. Pero hemos visto aclimatada la exótica en Baracoa en un cafetal de doña Dolores Labat, y podemos asegurar, que nada nos pareció tan bello como la forma regular de estos arbolitos, que se mantenian con toda la lozanía á que dá lugar semejante clima.

El *achote* ó bija (*bixa orellana*), es un arbusto bien copudo, arrojando unos pericarpios á manera de erizos, que forman juntos un vistoso ramillete. Dentro de las casetas de aquellos aparecen unos granos rojos, que extraidos con facilidad, se les pone en disposicion de presentar cierta masa llamada entre nosotros *achote* y entre los franceses *rocan*, cuyo comercio fué muy considerable en el siglo XVI con alguno de los pueblos de esta isla. Yo lo he encontrado ya silvestre á los alrededores del Yunque de Baracoa en algunas haciendas de Bayamo y en las cercanías de Puerto-Príncipe, siendo sensible el olvido de este cultivo en un clima que tanto lo favorece

por la exportacion que podria tener para Europa, y no sólo como tinte, bajo cuyo aspecto lo hemos nombrado ya, sino como aliño para dar gusto y color á las salsas de la mesa.

El gengibre (*zingiber officinalis Rosc.*), que segun Herrera fué llevado por los portugueses de las islas Molucas á las indias Occidentales, llegó á ser gualmente en la centuria del XVI un ramo notable de exportacion de esta isla, para España, de donde se llevaba fuera. Todavía lo he encontrado como memoria de su cultivo, pasando por distantes puntos de la jurisdiccion del Bayamo, dándose con gran facilidad por todo el curso del rio de su nombre y del Buey, y en la postrera cordillera de los montes que traen su orígen de la Sierra Maestra, á distancia de siete ú ocho leguas de aquella ciudad.

Esta raiz alimentaba con el añil al comercio antiguo de Bayamo, cuando tenia corriente la navegacion del *Cauto*. Por estos tiempos, del gengibre se hacia un gran pedido para las boticas de Europa, habiendo año que se remató el quintal de este específico en 30 y 40 pesos, pedido que decayó, cuando estos establecimientos se encontraron mejor hallados, como hoy, en componer drogas, que en vender simples, segun discretamente nos advierte un autor. Hoy he encontrado esta planta reproducida por el cultivo de los curiosos y en los cafetales de la jurisdiccion de Cuba, donde la ví expender en las plazas y parajes públicos de aquella ciudad, tomándola ciertas gentes como una sustancia conveniente en las pocas mañanas frias que por allí se advierten, unas como thé, y otras como medicinal para los fines que hablaremos en seguida (1).

Las gomas y las resinas no son ménos abundantes en los bosques cubanos. Pero yo hablaré sólo aquí de las primeras, del árbol que da el bálsamo del Perú (*myroxillum peruiferum*), del ocuje (*calophillum calaba*), del almácigo (*bursera gumifera*), del ayuda (*zanthoxillum caribeum*), del cedro (*cedrela odorata*), del copal (*icica*), de la goma elástica (*castilea elastica*), de

(1) Despues de tener esto escrito, hemos leido en los periódicos de Madrid:

"¡La Yingivia! Con el inaudito nombre de la Yingivia se está ahora distribuyendo en los cafés de Madrid el ginger-beer ó cerveza de ajengibre, de que tanto uso hacen los ingleses como refresco. A las cualidades de tal reune las de tónico moderado, que no irrita, y un sabor picante que no enardece la sangre. El ajengibre, raiz de los climas ecuatoriales, es el ingrediente principal de esta agradable bebida, incapaz de producir embriaguez y que preserva de muchas dolencias. El introductor de este nuevo artículo merece la gratitud de los aficionados á la higiene, y en galardon le aconsejamos que perfeccione la elaboracion y escasee algun tanto el principio sacarino."

guaguaci (*laetia apetala-thamnia*), del jobo (*spondia lutea*), del manajú (*garcinia morella*) y la resina animada (*himenea courbarril*) (1). Respecto á las resinas, ya me ocuparé de ellas cuando al final exponga su aplicacion para hachones y candelarias.

A continuacion de estas producciones, designaré tambien alguna de las olorosas y balsámicas cuyas esencias debian ser recogidas por la química y constituir un ramo más entre la natural riqueza del suelo que las brinda. Aquí indicaré sólo algunas, colocando entre éstas el incienso (*tournefortia grafehalodes r. br.*), árbol de bíblicos recuerdos por su nombre vulgar y el olor que despide su goma. Abunda mucho en los distritos orientales de la isla, y lo observé por primera vez hácia el confin del cabo de Maisi al pasar por los terrenos del puerto de Mata, habiendo gran existencia de este arbolado en los partidos de Cagüeybage, y multiplicándose mucho entre las acanas, los *xiqueis* y los *yarabos*.

No es de menor precio el copal (*icica*), que ya he nombrado por la abundancia de sus escreciones, y no sólo odoríferas sino medicinales, como veremos más adelante. Pero ni el incienso ni el copal se explotan con incisiones extendidas, y sólo el fuego es el que se encarga de consumirlos entre las tumbas ó rosas, y más de una vez he contemplado sus troncos devorados por las llamas, y que se alimentaban aún más, con estas especiales resinas. Abunda este árbol por la costa Sur, y en el valle de San Andrés, al descender de las sierras Marianas, jurisdiccion de Cuba, nos ofrecieron un abultado pan de esta escrecion como prueba de su abundancia. En la parte occidental se conoce con el nombre de copaygua, y de sus incisiones fluye esta goma balsámica, que es á veces más trasparente que la exótica. Se encuentra, por último, tambien en los partidos de Mántua y Guanes de la Vuelta Abajo.

---

(1) La aclimatacion de la goma arábiga, parece ya un hecho en esta isla á juzgar por un suelto del *Diario de la Habana* perteneciente á Mayo de 1861, en donde se leia lo siguiente: "Tenemos á la vista una hermosa lágrima de *goma arábiga* recogida en "uno de los árboles que la producen plantados en las inmediaciones de Marianao, "con otros vejetales exóticos en una estancia de la pertenencia del Dr. D. Rafael J. "Cowley. Cultivado este vejetal con el mayor esmero, ha demostrado, por la corpu- "lencia que ha adquirido y por las abundantes secreciones gomosas que hace tiempo "se recogen en su tallo, que no ha degenerado en lo más mínimo, y que es, por tanto, "susceptible de aclimatarse en nuestra isla para proporcionar directamente á la "medicina la preciosa sustancia de que tanto partido saca. Considerando útil su "propagacion en la isla, nos apresuramos á manifestar con placer, que el doctor "Cowley se halla dispuesto á suministrar gratuitamente semillas de este árbol á "cuantas personas acudan á su morada á solicitarlas."

Con iguales propiedades de oloroso agrado, aparece una parásita llamada bainilla (*epidendrum*), cuya abundancia notamos en las faldas de las montañas del Yunque de Baracoa y en los terrenos frescos y colorados de Puerto-Príncipe, por el partido de Cuvitas. Si su aroma no es tan penetrante como la exótica ó del vecino continente, cultivada no desdeñaria su cotejo. Ya Humboldt, en su *Ensayo* sobre la Nueva España, dice: «En la »isla de Cuba se encuentran plantas de bainilla (*epidendrum bainilla*) en las »costas de Bayaonda y en el Mariel» (1). Hoy sólo se aplica en Cuba para fortificar y aromatizar el tabaco en las petacas de los fumadores.

La cuabilla (*croton*), es otro vejetal que por su particular resina, cuando está seco y arde, trasciende con un olor algo parecido al almizcle, y es tan penetrante por la divisibilidad de sus partículas, que segun noté en los bailes de las comarcas campestres, bastaba sólo que un mozo hiciera arder (fijándola en su tabaco) una pequeñísima astilla, para que se inficionara toda la sala y se concluyera la fiesta. Mas como los gustos varian, esto no fué óbice para que por los años de 1850 ó 51, cierto cubano hubiera introducido su aplicacion al cigarro en la Península y que tuviera aceptacion por algun tiempo entre los jóvenes fumadores; de cuya historia y calificacion científica dí un especial conocimiento, siendo colaborador del periódico *El Iru-rat bac* de Bilbao, á poco de haber llegado de Cuba á aquellas provincias vascas (2).

Para concluir: la planta llamada orégano (*orujanum majoranoides*) no es como el de España, pero es muy parecido, despidiendo la propia fragancia y usándolo muchos en sus condimentos culinarios. Mas pasemos ya á los curtientes.

El hijo de este país, aunque no necesita de pieles para cubrirse, puede perfeccionar para la extraccion las que le produce su rico suelo en el reino animal, y hasta en el vejetal encuentra tambien las materias más á propósito para su curtido, por el mucho tanino que contienen multitud de sus plantas, como son los manglares extensos de sus costas (*rixóphora mangli*) y los ubéros (*coccoloba ubifera*), que bordan sus solitarias y cenagosas playas. Tambien se encuentra en gran abundancia en el peralejo (*birsonima crassifolia*) que cubre la desnudez de sus sábanas; en el sabicú (*mincossa odorantissima*), que tanto prepondera en sus montes; en la guayaba silvestre (*psidium pomiferum*) que invade cuanta tierra se desmonta, si no

(1) Humboldt, *Ensayo Nueva España*, tomo II, cap. 10, pág. 385.
(2) Véase el documento núm. I.

se cuida de su pronta ocupacion y siembra; en el mangle blanco (*avisennia nitida*), en el marañon (*anacardium occidentale*) y en el moruro (*acacia*). ¿Y cómo el comercio no aprovecha esta abundancia para las tenerías de Europa, ya que en el país es muy corto su consumo? A estas consideraciones me entregaba, cuando navegando con gran trabajo por el cañon estrecho que comunica del rio Sigua á la laguna de este nombre, en el departamento Oriental, admiraba la vejetacion tupida que ofrecen allí los mangles, y el fenómeno que presenta esta produccion tan peculiar del mundo nuevo (1).

No tiene en esta isla menores elementos la tintorería para su particular industria, y hé aquí algunos de los muchos vejetales que alimentarla podrian. Estos son: palo de campeche (*hœmatoxillum campechanum*), añil cimarron (*indigofera sitisoides*), añil de Guatemala (*indigofera dispeurca*), curcuma (*curcuma americana*), manajú, la resina (*garcinia*), bledo carbonero (*phitalaca decandra*), brasil y brasilete (*cœsalpinia*), bija (*bixa orellana*), azafran de la tierra (*carthamus tinctoria*) y mora blanca ó fustete (*maclura tinctoria*), habiendo árbol de éstos fustétes que llega á dar 14 toneladas de maderjae, de lo que se hacia una gran exportacion cuando yo por allí viajaba.

Pero en lo que esta isla es todavía más fecunda y admirable, es en las plantas que producen fibras textiles. En Alemania, al presente, muchos de sus botánicos están dedicados á estudiar el cultivo de las plantas nuevas que pueden producirlas con abundancia y recogerse con economía. Entre éstas llaman su atencion la de una que es perenne y no exige la siembra anual que el cáñamo, y otra llamada laportea (*pustulata*), cuya fibra es muy abundante y se saca sin preparacion larga ni costosa. Pues en esta isla ya encontrarian estos botánicos ejemplares muchos que estudiar y algunos de ellos tan perennes, como que son árboles, y hasta su reproduccion es fácil en viveros, cual lo manifesté un dia en otra de mis publicaciones (2).

---

(1) Cierto autor dice: "El *rizofora mangle*, árbol que habita los pantanos y las "riberas del mar en las regiones equinociales del Nuevo mundo, presenta un género "particular de germinacion que no es ménos notable. Su embrion empieza á desarro-"llarse mientras la semilla está todavía encerrada en el pericarpio; la radícula opri-"me al pericarpio, lo gasta, lo taladra, se prolonga exteriormente, á veces más de "un pié, y entonces se desprende el embrion abandonando el cuerpo cotiledon en la "semilla, se cae, y la radícula es la primera que penetra en la tierra, continuando des-"arrollándose en ella."

(2) Véase *El tabaco habano*, su historia, su cultivo, etc., pág. 85, nota 1. En esta se dice: "Majagua *(hibiscus tiliaceus)* es un árbol sumamente beneficioso en el país,

Me refiero á la majagua (*hibiscus tiliaceus*), que es un árbol sumamente beneficioso al país y comun á sus tres departamentos, si bien su gran consumo lo va ya haciendo escaso en el Occidental, porque su madera elástica y flexible ofrece ciertas capas corticales tan filamentosas que de ellas se hacen sogas, coyundas y toda clase de ligamentos sin necesidad de retorcer sus hilos, y no hay más que extraer estas capas de los troncos que las producen. Su material, muy poco sensible á las variaciones atmosféricas, es el que se emplea en los campos, ya para los objetos que necesitan más resistencia, cual el tiro de la madera y el enlazar los toros bravos, como para los más pequeños y delicados usos, cual las leves cintas que ofrece para ligamento de los tabacos elaborados. Y todo esto sin preparacion alguna, valiéndose sólo de las tiras grandes ó chicas que se desgarran del albeolo de este árbol, aunque por separado se hagan tambien cuerdas y coyundas al torno, que superan en resistencia al esparto y al mismo cáñamo. A este árbol, por último, y á su producto tan fácil y sencillo para muchas necesidades, es al que se refiere el cantor de la naturaleza cubana, que ya varias veces dejo nombrado, cuando dice:

«Acá el agricultor despoja activo
De su dura corteza á la majagua,
Tan útil á los rústicos trabajos.»

Pero todavía, para mayor prodigio, en la vejetacion de esta isla se encuentra otro árbol llamado guana (*linodendron aronifolium*), el cual ofrece una finura superior á la majagua en las fajas corticales de su tronco, las que, sacadas ó extraidas con gran cuidado, forman como un fino y trasparente velo, de las que conservo algunos ejemplares, teniendo entendido que en la Habana se han llegado á bordar varias de estas telas vejetales para dirigirlas á señoras principales de la córte. ¡Y cuán sensible es que las ciencias y las artes ne se hayan apoderado todavía de su mejor beneficio! Se encuentra la guana en menor abundancia que la majagua; pero no es-

---

„pues además de los usos industriales para que sirve su madera elástica y flexible, „ofrece una materia filamentosa ó de capas corticales, de las que se hacen sogas, co„yundas y toda clase de ligamentos, sirviendo sus listones más finos y delgados para „atar los manojos de tabaco en rama y labrado.

„La reproduccion de este árbol es tanto más necesaria cuanto que, por razon de „su necesidad y consumo, va desapareciendo de los bosques ya escasos de ella en esta „parte occidental. A los tres años de sembrado principia ya á dar su fruto que sirve „para alimentar los cerdos, fruto que se va reproduciendo cada vez más: salen tres „cuatro, seis hijos y más.„

casea por el Oriente en las jurisdicciones de Bayamo, Holguin y Giguani, cual abunda por el Occidente otro vejetal arbóreo llamado daguilla (*linodendrom venosum*), no inferior, en la naturaleza de su tejido, á la guana y majagua de las que se hacen primorosos objetos y hasta bordados esquisitos.

Respecto á tejidos, en esta isla se encontrarian los más preciados materiales que podrian suplir y hasta mejorar las telas de algodon, y tal vez la semilla comestible del quimbombó (*hibiscus suculentus*) podria dar la más apetecida hilaza ofreciendo una materia nueva de exportacion (1).

Hasta para la fabricacion de papel se hallarian en esta isla vejetales inmejorables. La propia planta de que acabamos de hablar, y sobre todo el plátano, en sus variedades comestibles, de que ya dejo hecha mencion, y que por otra parte ofrece un tallo filamentoso. Este macerado y cardado, presenta un material rico para cordeles y sogas, brindando tambien para la fabricacion de papel grandes ventajas, sin hablar de otra materia filamentosa que ofrece su *ñame*, ó sea su raiz bulbosa, pues tambien pudiera aplicarse á la formacion del papel más fino. Hoy hace seca el lugar de la yesca; como torcida, forma para los que fuman, una especie de mechero que se usa para encender los tabacos al abrigo del aire. Y como el plátano es aquí tan abundante, y como el cultivo del quimbombó pudiera hacerse en grande escala, cual pudo concebirlo Mr. Tehard, inútil es decir las ventajas que ofreceria el estudio de estas y otras plantas para su aplicacion papelera.

Para la cordelería trabajada, nada más resistente que las cuerdas tejidas con las fibras del plátano, y sobre todo, las del palmero el corojo (*cocos crispa*).

Pero en donde la naturaleza despliega en esta isla los procedimientos más admirables entre la pompa vejetal de sus bosques, es en sus lianas ó *bejucos*. Acabamos de ver los grandes elementos que ofrecen

---

(1) En *El Fanal de Puerto-Príncipe* leí un dia lo siguiente en corroboracion de lo que dejo consignado: "Mr. Theard escribe á un diario de Nueva Orneans: "Hace más "de treinta años que notando la semejanza de esta planta con el cáñamo, de algunos "tallos saqué un paquete de hilaza, por donde vine en conocimiento de la posibilidad "de que nuestra poblacion fabricase telas ordinarias más sólidas y duras que las de "algodon. Desde entonces tambien he creido que esta misma hilaza del quimbombó "servia para fabricar el papel. El cultivo en grande de esta planta ofreceria, pues, la "doble ventaja de proveer nuestros mercados á precios reducidos de una legumbre "apetecida por todos los criollos, y de proporcionar tambien á la fabricacion de papel "en el país ó al comercio de exportacion una materia prima abundante, y del mismo "modo es probable que pudiera sacarse de la semilla de esta planta."

aquí varios vejetales por sus filamentos fibrosos. He hecho notar otros que los presentan como en un tejido natural. Pues bien: ahora vamos á presentar una cordelería natural y las muchas aplicaciones que tienen por esta isla estas plantas trepadoras, permitiéndonos el lector, en gracia de tal notabilidad, que lo distraiga un poco con las maravillas de su germinacion, ántes de exponer sus aplicaciones múltiples á la agricultura y á la industria, porque nosotros al observar su nacimiento y desarrollo por entre aquellos solitarios bosques, más de una vez no pudimos ménos de levantar los ojos hácia el autor de tanta fecundidad, de tanta prevision y belleza.

Destinadas estas plantas por el Autor supremo para que precisamente se reproduzcan sobre las eminencias, y bajen desde lo alto de los troncos de los árboles ó de sus ramas; curioso es por demás el aparato con que defienden sus gérmenes y las condiciones de ligereza y vuelo con que cada una de estas semillas aparecen dotadas. Los pericarpios que por lo comun las contienen son unos estuches ó cajas prolongadas, y si su superficie es áspera y escabrosa, su interior por el contrario está revestido de un almohadillado tan fino como el raso. Es lo primero, lo más á propósito para el roce y ofensa que pudieran hacerle los cuerpos exteriores. Es lo segundo, lo que más exige la debilidad y pequeñez de estos gérmenes. Cada uno de estos está en el centro de una membrana sútil y extendida, la que siendo más ligera que el aire, sobrenada con ella por la atmósfera y la eleva el viento á los parajes de su destino. Otras veces descúbrese el gérmen al extremo de una pelusa finísima y con iguales alas se remonta para posarse no en la tierra, sino para fijarse en la altura. ¡Y cuánta admiracion no causa la forma en que permanecen en estas cunas ó pericarpios custodiadas por la madre naturaleza! Plegadas y como prensadas en su conveniente estuche, la regularidad y la simetría de su posicion es tanta, que en vano el microscopio buscará las señales de su union poligama. Interin el estuche no se abre y el aire no descompone la colocacion de sus partes, el millon de estos gérmenes no forma más que un todo, una regular figura, ya cónica, ya ovalada, y su brillo y barniz publican el misterioso poder del que sabe unir tan bien la infinidad de sus moléculas. Pero llega el tiempo de su madurez y reproduccion: el pericarpio se abre porque sus válvulas se secan, y el aire se encarga de dar direccion á estos gérmenes, y así trasmigran ó se detienen en los espacios que la Providencia quiere entretejer con su fruto.

Respecto á su utilidad, hé aquí ahora sus principales usos. Dotados estos

bejucos ó lianas de unas fibras fuertísimas y de una elasticidad proporcional á su delgadez y largura, pues los hay que tienen como 13 y 14 varas y más, ellos son los ligamentos únicos de que se sirven en los campos para las cercas, empalizadas y techumbres de ranchos, sin necesitar de clavos, ni de cuerdas torcidas, pues flexibles cuando verdes para estirarlos y oprimirlos sobre los objetos que se desea, luego que se secan, pierden aquella elasticidad y fijan como clavos las partes que enlazan ó enredan. Ellos además duran por muchos años si de la intemperie se resguardan, y aún á la intemperie misma duran lo que parece imposible, como lo probarán mis lectores en lo que voy á esponer á continuacion y que consulté en Puerto-Príncipe con los botánicos D. Manuel Monteverde y D. Pio Betancourt en sus correspondencias científicas y en sus aplicaciones prácticas. Sobre esto último merecí igualmente cierta carta al Sr. D. Pio Betancourt, en esta propia localidad, el que reuniendo á sus conocimientos botánicos los de su mucha experiencia, por ser por aquella época (1848) el hacendado más opulento de esta jurisdiccion; yo no he dudado trasladarla íntegra tal como se me pasó, por el intermedio de otro amigo (1). Es verdad que aparecen discordes estos dos observadores y que el parecer del Sr. Monteverde no está muy conforme con el del Sr. Betancourt sobre que los arcos de estos bejucos puedan servir para la industria barrilera: pero expuestas con fidelidad ámbas opiniones, mis lectores y los hacendados de Cuba decidirán en su dia esta discordancia. Miéntras, hé aquí cuales son algunas de estas lianas ó bejucos como más aplicables á ciertos artefactos.

El primero de todos es el guaniquique (*celosía argentia*), de la familia de las amarantáceas, con el que se labran cestos y hasta nasas para pescar. El bejuco esquinado (*paulinia, de las sapindáceas*), sirve para cercas y suplir los clavos en algunas construcciones rústicas. A la intemperie, dura algo más de un año; bajo cubierta, cien ó más. El bejuco colorado (*idem id.*) para los mismos usos; pero es mucho ménos fuerte y le entra muy pronto la carcoma. El de *bergajo*, que sirve para los mismos usos, es de mayores dimensiones y más fuerte á la intemperie. El de *manteca* (*idem id.*) para idem; muy flexible y fuerte. El de guarana (*idem id.*) sólo para un apuro; sus hojas, que son grandes, presentan la más fina, delicada y cortante lija. Los ebanistas y peineteros hacen de ellas frecuente uso, y siendo conocidas del extranjero, lo mismo que las del *peralejo macho* (de las *malpigyáceas*) que tienen el grano aún más fino, pudieran constituir un artículo de exportacion. El

(1) Véase el documento núm. II.

tibisí (de las *bambusáceas*), es muy á propósito para tejer canastos finos; y como es de la misma familia que el *calamus ratung* y de un género cercano, tiene el mismo aspecto y la epidermis lisa, lustrosa y silicea como esta planta.

Además de estos y de los que el Sr. Betancourt designa en su carta que copio entre los documentos de este capítulo, hay otros muchos bejucos que tienen diferentes y vulgares nombres, segun los departamentos en que se dan, como el *manca-montero* (*pithecolobium unguiscati*), llamado así en el Occidental, y *manca perro* en el Oriental, cuyas espinas enconan sobre manera, y por este estilo los que tienen la denominacion de *matusey*, *marrullero*, *hubí*, *indio*, *baracoa*, *sabanero*, *pelado*, *tortuga* y el *perdicero* que es muy largo y flexible, con otros muchos cuyos nombres varian segun el departamento en que vulgarmente le nombran. Pero todos ellos tienen gran elasticidad y se diferencian sólo en su grueso, en su estructura, en su duracion, y no dudamos que si se sembraran y cultivaran, podrian ocurrir todavía á mejores usos, usos que se suplen hoy con otros objetos de importacion extranjera, como son los arcos para bocoyes ó barriles, á los que pudieran aplicarse tanto el bejuco de *bergajo* como el de *guaniquique* que ya dejo clasificado, pues dá un grueso suficiente para sus rajas, si bien para arcos de bocoyes seria preferible, segun me afirmaron, la madera del manzano ó pomarrosa de que ya tambien dejo hablado (*jambosa vulgaris*), de la familia de las *miltaceas*, materia flexible, fuerte, que raja con gran facilidad en ramas, á veces de siete varas. Mas, para esto mismo seria mejor hacer sus plantíos en bosque espeso, pues sólo así dan el largo apetecido, como que se ahilan y no se bifurcan, cual lo hacen cuando se siembran las plantas aisladas.

Hasta la alfarería, ó por mejor decir, algunos de sus productos más necesarios y usuales, los encuentra aquí el hombre, tanto en la madera del *jagüei*, como en los pericarpios de determinados frutos. Tal es la guira (*crescentia*), árbol de ramaje raro y muy estimado entre los indígenas, porque él solo, entre la condicion y sencillez de aquellas gentes, les ofrecia cuantos vasos ó vasijas podian necesitar para sus necesarios usos. Bajo su extendida copa se constituian en familia, y allí mismo cogian, preparaban y usaban las tazas ó vasijas mayores que para sus necesidades procuraban, porque las hay tan grandes como que pueden contener muchos cuartillos, y tan pequeñas, como nuestras tazas ó jícaras de café, si proceden de árboles silvestres ó no cultivados. Hay tambien otras que no son el fruto de este árbol, sino de un bejuco, y su duracion es tan extremada,

que partidas por la mitad y preparadas, sirven como de balde para enjuagar y lavar la ropa. Y es bien fácil y bien breve su preparacion. Cógese el fruto ya en sazon, se le saca su pulpa que es muy voluminosa, se raspan bien sus paredes interiores que la contenian, y despues se ponen al sol hasta que se curen. Hecho esto adquieren tal solidez, que sirven para lo frio, para lo caliente, y no saltan ni se rompen sino al cabo del más extremado servicio, usándole como jarros, cazuelas, jícaras, cucharas y otros útiles. Este árbol tiene la particularidad que su fruto no pende de las ramas, sino que brota de su tronco, arrojando algunas tan disformes que hay que ponerles sustentáculos para que no se desgajen. Hay otros que ofrecen como cierta debilidad, pues nunca llegan á sazonarse; pero en este caso le introducen varios clavos en su tronco, con lo que dicen llegan á remediar esta falta. Razon teniamos, pues, cuando asentamos, que las gentes pobres tenian por aquí en esta vejetacion cuanta loza podian necesitar para su uso, sin otra elaboracion que el obrador de la naturaleza. Pues en una de estas vasijas fué en donde recibió Colon á modo de bandeja los presentes que le ofreciera aquel cacique anciano cuyo razonamiento tanto le admiró por la moral elevada que contenia, cualesquiera que fuese la simplicidad de las formas con que hubo de acompañárselos.

Tampoco las lanas, esa materia blanda de que el hombre necesita para el mejor reposo de sus rendidos miembros, dejan de aparecer aquí sobre las plantas, sin necesidad de animales que las produzcan y de instrumentos que se la carden, limpien y afinen. Porque aquí las produce en hermosos vellones el lanero (*ochroma lagopus*), árbol gigante y frondoso que observé por primerr vez en el confin oriental de la isla caminando hácia Baracoa y de la que me proporcionaron como una arroba, que con gran recomendacion envié á Europa. Esta lana es larga, sedosa y de un filamento sutilísimo. Tambien la producen la séiba (*eriodendrum anfractuosum*) y el séibon (*bombax pctandrum*) que sirve para almohadas.

El palmero miraguano (*trinax argentea*) ó yuraguano, arroja igualmente cierta excrecencia con la que se rellenan almohadas que se estiman en mucho, toda vez que esta excrecencia ó pelusa, sobre ser muy fina, es blanda y muy fresca, cuya última cualidad no tiene la del lanero, siendo ésta mejor para el servicio de países frios.

Por último, el guano (*copernicia hospitata*), palmero muy comun por esta isla, arroja otro polvo entre los intersticios de sus hojas y es la materia con que en los Estados-Unidos confeccionan velas más duras que las de esperma, cuya materia recogida en barriles la vi como objeto de exportacion

para dichos Estados en *Cauto del embarcadero*, en donde una casa comercial tenia la contratacion de este ramo.

Réstame para concluir este capítulo, hablar de ciertos vejetales con cuyas astillas secas se forman en Cuba las grandes luminarias del país y suplen, sin preparacion alguna, los hachones embreados de que se sirven en Europa. Entre estos vejetales singularizaré el xiquí (*bumelia nigra*) las cuabas blanca (*amyris silvaticæ*), y la amarilla (*amyris maribima vel floridana*) y otros. Con estas astillas reunidas se forman como unas hachas de viento, tenaces para resistir á su accion, y con ellas se iluminan de noche grandes espacios, ya para franquear el paso de un rio, ya el tránsito de una selva cerrada ó la opacidad de una gruta. De estas astillas se valian su primitivos habitantes para alumbrarse y á ellas aludieron sin duda Rodrigo de Jerez y Luis Torres cuando, comisionados por Colon para explorar el país, volvieron á su presencia refiriéndole que hacian lumbre con la frotacion de unos palitos. Mas para esto, preciso es que estén raspadas y completamente secas. Entonces el viento por fresco que sea, no las apaga tan fácilmente, y de ellas se sirven todavía los campesinos para pescar de noche, cuyo arte está reducido á encandilar el pez, el que en este estado de estupor se deja coger con gran facilidad. Grande es el consumo de estas cuabas por las vegas sembradas del tabaco, pues á su favor se quitan en la oscuridad de la noche los insectos que sólo á estas horas los atacan; y no es tampoco menor en las grandes fiestas populares, sin consumir como en Europa, la brea y el esparto. Esta madera abunda por toda la isla y se hace no poca extraccion para el Norte, donde la destinan á otros objetos de construccion por lo ligero de su materia.

Y además de estos, hay otros muchos vejetales resinosos que producen semejantes efectos: pero me concretaré para concluir á las dos especies de pinos el (*occidentalis* y el *podocarpus*) que se encuentran en la parte occidental de esta isla, en los partidos de Baja y Mántua, y tambien en la oriental, en los terrenos que median desde el Piloto á Mayari. Dice Oviedo, que los pinos de esta isla no son tan excelentes como los de España para la arboladura, sin duda por su mucho peso y resina; pero quizá sangrados tendrian igual calidad, y por otra parte, esto propio los recomienda para los usos de la marina, en cuanto ofrecen lo que se necesita para la brea y el alquitran, cuya aplicacion se está ya haciendo por algunos particulares á los que brinda gran abundancia de pinos la isla de este nombre, contigua á Cuba, no habiendo tenido otra procedencia casi todo el que se gastaba por el tiempo del gran Cárlos III. Segun los inteligentes, la resina que

produce esta brea y alquitran puede llegar á tener una perfeccion envidiable para estos usos, y lo confirma una Memoria de D. Dionisio Franco, secretario que fué del virey de Lima, el que permaneció en aquella isla desde el 16 de Mayo de 1792 por haber apresado los ingleses su embarcacion y echádole en dicha isla, resultando, que el quintal de alquitran, segun el cálculo que hacia con horno de 4.000 arrobas que es el más ventajoso, sale á 4 reales 27 1|5 maravedises en su primer coste; que el de brea salia á 12; y que siendo cierto que el quintal de alquitran exportado de los países extranjeros tenia el precio ordinario de 9 á 13 reales, y el de brea de 12 á 16, parecia probable que favorecida esta especulacion con la excepcion de derechos y algun otro privilegio, podria emprenderse y perfeccionarse de modo que llegára á lo lucrativo. ¡Mas nada de esto se intenta: que ante los productos mónstruos de la caña en Cuba, la ambicion no encuentra en todos los demás, incentivo alguno!

DOCUMENTO NÚM. I.

Artículo de fondo perteneciente al Irurac-bat firmado por mí, y publicado el 19 *de Setiembre de* 1862, *núm.* 112, *año II, con el título «De gustos no se ha escrito.»*

«Cuando un dia recorríamos los bosques cubanos, particularmente los más vírgenes de su region oriental, llevando nuestras plantas á los completamente desiertos é internos y hasta donde los propios y extraños no las habian llegado aún á poner; público fué el afan con que nos propusimos dar á reconocer su riqueza en los periódicos de aquella isla por medio de una série de cartas que copiaron los de Europa, en las que llamamos la atencion sobre sus maravillas..

....

....

»Pues bien: más de una vez, caminando en aquellos mismos dias por las soledades de aquellos campos durante la oscuridad de sus poéticas noches, descubria una iluminacion lejana, á la que acercándome al fin, me encontraba con que era una vega de tabaco, cuyo dueño, por quitar á sus plantas algunos de los varios insectos que por estas horas taladran sus hojas, los perseguia con sus esclavos al fulgor de unos hachones formados con las astillas de una madera resinosa que llamaban cuaba blanca (*amyris floridana*, —*A. dyatripa*, *Spr.*) Despues tambien observé, por aquel mismo tiempo, al presenciar los bailes campestres, que cuando algun mal intencionado se proponia que el sarao se concluyera pronto, encendia unas leves astillas al contacto del fuego de su tabaco, que llamaban cuaba amarilla (*croton*), cuyo humo, preñado de un olor picantísimo, expansible y volátil, era tan repugnante para el olfato de aquellas gentes, que á los pocos minutos la tienda del *Catalan*, convertida en salon, se quedaba sin una moza y completamente desierta. Pero como segun dice el refran con que este artículo encabezamos, los gustos grandemente varian, pondremos á continuacion lo que ha pasado despues en Europa con este propio vejetal, que de desagradable se ha tornado aquí en interesante, y diremos el cómo, para que los botánicos reunan estos antecedentes á su nueva y más completa monografía.

»Nuestro amigo el Excmo. Sr. D. J. de la C. C, ministro que fué de la república de Santo Domingo en Paris, ántes de su anexion, trajo unas cuantas astillas de este vejetal á Madrid por los años de 1818 á 1819, y enseñó á varios fumadores de aquella sociedad á introducir sus astillas en los puros

ó tabacos que usaban, siendo tanta la espansion y divisibilidad de sus partículas olorosas, que al entrar en algunos de aquellos cafés, ya conociamos desde la puerta quiénes podian estar allí por el especial olor que difundia uno solo de sus pedacitos.

»De este modo, los fumadores primero y otros curiosos despues, comenzaron á pedir astillas de este leño al referido amigo, y hoy ya se hace á muchos de aquella isla, propagándose así en España y Francia, y bautizándolo algunos con el nombre del *tinima*, que aquel nuestro amigo le diera, siendo al presente un renglon muy pedido por los fumadores de Europa.

»En este estado, otros de nuestros amigos en aquella Antilla, los botánicos D. Tomás Pio Betancourt, con el de igual clase D. Manuel de Monteverde, acaban de determinar científicamente esta planta, rindiendo á las ciencias este servicio y caracterizándola de especie nueva, en esta forma:

CUAVILLA.—INCOLARUM.

CROTON MOSCHATUS.—Species nova.

»Flores spicati, spículis terminalibus, monœci: masculi: calix duplex exterior 5-partitus, interior 5-fidus, corollaceus. Stamina crebra. Flores feminei: calice identico, persistente. Styli tres, divisi; stigmata bifida. Capsula tri-cocca, coccis monospermis, dorso dehiscentibus. Semina renifornia, basi umbilicata, rima longitudinali præcincta.

»Arbor 15-20 pedalis: caule fruticoso, durissimo. Foliis alternis, linearibus, integerrimis, reflexis, uninerviis, supra nitidis, subtus albido-subtomentosis, petiolatis: petioli, ut ramuli, fuscencenti-tomentosi. Floret Mayo.

»Crescit in dumetis exsiccatis (*cuavales*) regionis centralis Insulæ Cubæ, prope *Puerto-Príncipe*.

»Lignum ustum odorem intensé-moschatum, suavem et difussimun reddit, valdé superfinum ac concretione Muschi. Scribebamus Portu. Principis Insulæ Cubæ, Kalendas Junii anno MDCCCLXII.—*Manuel de Monteverde.—Tomás Pio de Betancourt.*»

DOCUMENTO NÚM. II.

Principales «bejucos» ó lianas de la isla de Cuba y sus aplicaciones.

«Sr. D. Anastasio de Orozco.—Puerto-Príncipe 27 de Febrero de 1848. —Mi muy estimado amigo: vine ayer al anochecer, éstoy en la zafra, me vuelvo mañana, y aunque no tengo tiempo de ocuparme sériamente de las plantas, de que quiere tener mi observacion y experiencia nuestro aprecia-

ble viajero el Sr. R. Ferrer, haré un esfuerzo para darle las noticias que de pronto me ocurran, sin perjuicio de hacer, cuando el tiempo lo permita, un trabajo más sério y digno de dicho señor.

»*Bejuco de vergajo.* Este es el nombre del mejor bejuco para cercas: dura cuatro años.

»*Bejuco esquinado.* Este bejuco es de casi tanta duracion como el primero.

»*Bejuco colorado.* Es de mucho uso por su abundancia; pero sólo dura seis meses, aunque puesto en agua por una semana es de mucha más duracion.

»*Bejuco de guarano.* Se usa en las cercas, aunque inferior á los precedentes.

»*Bejuco de manteca.* Lo mismo, aunque de poca duracion.

»El *guaniquique* sirve, rajado, para hacer los canastos que se usan en la ciudad, y todos los otros *bejucos* sirven para hacer canastos en los ingénios, lo mismo que toda especie de cestos y cosas para pescar.

»Un bejuco delgado, redondo y pelado, que creo se llama *macusey*, sirve para hacer canastos de costura y cestos más chicos y curiosos y para forrar botellas.

»El *curamaguey* sirve para matar givários (perros alzados) y en la medicina se usa contra la paralisis; pero hoy lo reemplaza con ventaja para ámbas cosas la estrignina.

»La *guiquima* es un bejuco que da una raiz tuberosa comestible, aunque no de gran mérito. Sus semillas, mezcladas con aguardiente, son útiles contra los aradores; pero hay otros remedios más eficaces.

»La *parra cimarrona* es muy parecida á la vid, sus sarmientos destilan agua potable, y es un buen recurso para los monteros. Se dice que esta agua es buena para los males de ojos y oftalmias. El fruto es ágrio y útil para hacer vinagre.

»El *bejuco de gimini* dá una flor ó campanilla blanca de que extraen las abejas la mejor miel y cera que produce la isla.

»El *bejuco montero* y el *indio* los come el ganado.

»El *guaco* es específico contra las serpientes venenosas. El amargo es el más fuerte que se conoce, y por consiguiente debe ser tónico y febrífugo; se usa contra el reumatismo.

»El bejuco de *verraco* es una especie de *zarzaparrilla*, aunque no sé si será sudorífico.

»El *buniatillo* es una planta muy perjudicial en los potreros.

»Hay muchas clases de *pasionarias*. Todas tienen hermosa flor, todas tienen fruto comestible; pero el granadillo es el de más uso para dulces y refrescos.

»El *challote* es muy conocido, lo mismo que las varias especies de *frijoles*, de *buniatos*, ñames y *voladores*.

»La *picá pica* se usa mucho como vermífugo, y tal vez es el mejor que se conoce.

»*Los ojos de caballo*, por corresponder á su nombre, llaman la atencion.

»Los *mates amarillos*, que en la Habana llaman guacalotes y los mates colorados, han servido y sirven en toda la isla para entretenimiento de los muchachos, y los colorados se usan en las quebraduras ó hernias.

»El *abius precatorius* es una simiente roja y negra y muy bonita: en algunas partes las emplean para rosarios. No sé su nombre vulgar, si lo tiene.

»El bejuco de *ubí* machacado con sal, se usa contra los lamparones de las bestias; y las hojas, para curar los vegigatorios á falta de retoños de plátano ú hojas de col que son mejores.

»Ningun bejuco, de cuantos yo conozco, sirve para arcos de bocoyes. Tampoco he encontrado, ni sé que haya, ningun otro árbol á propósito para arcos, exceptuando la *poma-rosa,* que no se halla silvestre ni en cantidad suficiente. He ensayado el *guamá* verde: es mejor que los arcos de fuera, pero es muy difícil de sajar, y cuando seco no tiene la fortaleza necesaria. El *jucaro* es el mejor de cuantos palos he ensayado, aunque los toneleros no lo hallan perfectamente bueno. Tambien he hecho arcos de *ocuge,* de *mijo,* de *caimitillo,* de *llamagua,* de *guairage,* de *majaquilla,* de *llalla,* etc., pero aunque en casos apurados pueden emplearse, no por eso se puede decir que se tenga una madera á propósito para arcos.

»Si mis noticias no son enteramente satisfactorias, tenga la bondad de perdonarme, pues ahora no puedo más; tal vez O'Reylli ó Monteverde podrán hacer algo mejor que esto, ó si están muy atareados podrá ser que tengan de pronto noticia de bejucos que yo no recuerdo, y tengan algun uso.

»Suyo afectísimo Q. B. S. M.—*Tomás Pio de Betancourt.*»

Cuando años despues fuí hacendado en esta propia jurisdiccion de Puerto-Príncipe, comprobé por mí mismo la general exactitud de estas notas.

ESTUDIOS PHITOLÓGICOS Ó BOTÁNICOS

CAPITULO XXVII.

De las plantas más principales benéficas y maléficas en la isla de Cuba.

Bienes del mundo nuevo en general, con relacion á sus plantas medicinales.—Idem en particular de las de la isla de Cuba.—Se especifican las más notables para la Terapéutica.—Palma real.—Su movimiento ascensional y sus partes todas benéficas.—Ocuje.—Caoba.—Roble.—Sabina.—Coco.—Copal.—Guayacan.—Cedro.—Yaba.—Guaguací.—Llagruma.—Almácigo.—Cupei ó copei.—Manzanillo.—Pimienta.—Manajú.—Ipecacuana.—Culantrillo.—Vinagrillo ó yerba de español.—Macusei.—Yerba de D. Cárlos ó de calentura.—Aguedita.—Guira.—Torolisco.—Piña.—Piña de Raton.—Plátano.—Mango.—Caña fistola.—Raiz de la China.—Drago.—Granadillo.—Pica-pica.—Oriental.—Lombrices.—Se señalan tambien las más singulares, como venenosas ó drásticas.—Particularidades del *Guao* no ménos notables que el *Manzanillo.*—Necesidad de una Flora cubana medicinal y de qué modo deberia redactarse.—Sus buenas consecuencias.

Mr. Karli, no tan visionario como Mr. Paw en sus indagaciones sobre el nuevo continente, aunque tan ligero como este último, siempre que llega á tratar de la historia y de los hechos españoles, no deja de discurrir sobre los beneficios que reportó el mundo viejo con el descubrimiento del Nuevo. Y áun cuando muchos han querido con posterioridad, debilitar este influjo, compensando aquellos bienes con las males que dicen se inocularon desde que se descubrieron estas nuevas tierras, entre los que enumeran el venéreo y las viruelas; ya la crítica moderna, libre de ciertas prevenciones y de ciertos ódios, esa crítica severa, pero imparcial, que no conoció Mr. Karli, ha fijado las épocas y los hechos en su verdadero punto de vista, y es justísimo vindicar á estas sociedades inocentes de inculpacion semejante. No de otro criterio he partido en la introduccion del capítulo XVII en que ya dejo tratados los males más generales ó las principales enfermedades que se experimentan en Cuba. Allí quedan refutados los principales argumentos con que la opinion errada hace originaria la viruela y la sífilis del continente americano, y todavía se me quedó algun otro hecho

por exponer (1). Pero aún siendo cierto lo que allí y aquí niego, todavía recibimos en su lugar tantos específicos para atajar ciertas desdichas con otras muchas dolencias, que habria sido preciso al sumar sus bienes y sus males, restar una gran diferencia sobre los primeros y no sobre los segundos. Esto, repito, suponiendo sólo el hecho hipotético que de verdad negamos. Y si de confirmacion necesitáramos, nos la daria la obra del médico Nicolás Monardes, sevillano, que ya con anterioridad he nombrado, la que impresa en la propia ciudad, deja leer en sus primeras páginas lo siguiente: «Y ansi como se han descubierto nuevas regiones y nuevos reynos, y »nuevas provincias por nuestros españoles, ellos nos han traido nuevas »medicinas y nuevos remedios con que se curan y sanan muchas enferme»dades, que si careciésemos dellos fueran incurables y sin ningun remedio. »Las cuales cosas, aunque algunos tienen noticia de ellas, no son comunes »á todos; y por eso propuse tratar y escribir todas las cosas que traen de »nuestras Indias Occidentales, que sirven al arte y uso de medicina para »remedio de los males y enfermedades que padecemos: de que no peque»ña utilidad y no ménos provecho se consigue á los de nuestros tiempos, »y tambien á los que despues de nos viniesen, de lo cual seré el primero »para que los demás añadan con este principio lo que más supiesen, y por »experiencia más hallasen.»

Tal vez á mí, como extraño á la profesion médica, pueda servirme

---

(1) Me refiero á que el poeta Azcoli, en sus poesías publicadas en Florencia en 1479, se quejaba ya de una gonorrea virulenta y de úlceras venéreas, que atribuia á sus excesos. Fiorovanti, médico bolonés, asegura que el mal principió en 1456 en el ejército del rey D. Alonso de Nápoles, como ya indiqué en el capítulo citado. El padre Pineda dice tambien, que el mal venéreo fué el que afligió á Job.

Sobre las viruelas es ya cosa controvertible, y en dicho capítulo probé, que plaga tan cruel no fué originaria del Nuevo Mundo, y que ántes por el contrario, el Viejo la inoculó allí, como puede verse en Las Casas, Herrera, Clavijo y otros de los pasados tiempos, como en Prescott entre los modernos. Hasta se niega por la autoridad histórica que el vómito negro ó *fiebre amarilla* halla tenido su orígen en América y en sus *tierras calientes*. El P. F. J. Alegre dice terminantemente: «En el año 1699 un »barco inglés que conducia, como otras veces una armazon de negros esclavos, in»trodujo por *primera vez* en Veracruz la terrible epidemia que llaman *vómito negro*.»

Respecto á Cuba tambien se asegura que no se presentó en la Isla, y con más fuerza en Santiago de Cuba, hasta el año de 1695, y ya dejo consignado en precedentes *Estudios* (capítulo XVII) que el Sr. Arboleya fija su introduccion en 1761 por otro buque procedente de la India; si bien yo me inclino á creer que ha debido ser endémico este mal por las razones científicas que allí expongo, por más que no me dejen completamente satisfecho. Tal vez entre la razon y la autoridad pudiera hallarse conciliacion, si lo que los escritores toman por *aparecimiento*, fué sólo un *desarrollo* por determinantes causas.

de disculpa el último período del párrafo que he entresacado de un profesor tan insigne entre los antiguos tiempos. Yo procuro añadir en esta obra, siguiendo el consejo de Monardes, las noticias que á mí han llegado recorriendo el hermoso país que se llama Cuba, y que era verdaderamente más dichoso que hoy, con su actual guerra. Tal vez con estos datos informes podrá hacer mucho mañana á favor de la terapéutica, quien tenga más conocimientos sobre la flora y materia médica indígenas, y se proponga una obra especial, para la que daré alguna idea á la conclusion de este capítulo. A mí me bastará sólo trasmitir en estas páginas cuanto he podido ver, oir, y observar en aquella Antilla, respecto á la aplicacion de muchos de sus vejetales, para alivio y beneficio de la humanidad doliente. A otros debe tocarles despues exponer sus métodos curativos y la facultativa experiencia que por su profesion hayan podido adquirir de estas plantas y de su aplicacion respectiva. Por mi parte, completaré el cuadro de la importancia del reino vejetal de Cuba, y se verá, que el propio suelo que con tanta expontaneidad multiplica sus plantas para el alimento y la bebida, y para el jugo azucaroso, y para la esencia del cafeto, y para el licor, y para la habitacion, y para la lana, y hasta para el tejido; es el mismo que brinda el sinnúmero de las que disputan al dolor su violencia, á los venenos su influjo, y hasta á la muerte sus señaladas víctimas. Entremos, pues, á particularizar los varios vejetales que tienen tales virtudes, entre otros muchos que ignoro, y que no habrán llegado á mi conocimiento (1). Respecto á sus clasificaciones sigo en general, las del Sr. *Sauvalle* en su *Flora cubana* ó las del Sr. Colmeiro (D. Miguel) en su *Diccionario* de voces vulgares.

Palma real. (*Oreodoxa regia.*) Este árbol de bendicion, al que ya me he referido tantas veces, cuantas he tenido que ponderar la belleza de la forma ó el sinnúmero de sus beneficios; esta palma gigante, que parece tener hasta una aspiracion celeste porque con misteriosa fuerza se sobrepone algunas veces con su tallo ó ástil sobre el propio terreno en que se fijaron sus raíces, elevándose así más fenomenalmente hácia el cielo (2); este

(1) Algunas de estas noticias las he tomado de particulares apuntes, y debí no pocas en Holguin, al facultativo D. Fernando Montes de Oca, con otras várias que recogí en mis viajes de los diferentes curanderos y curanderas, que llegan á serlo por aquellos campos, sin más conocimientos que el tradicional que tienen de las resinas, cortezas y hojas de aquellos árboles y yerbas.

(2) Yo he observado y he sacado dibujo de este curioso fenómeno en los campos de Cuba. Decandolle en su *Physiologie végétale,* admite en ciertos vejetales como las palmas, la facultad extraordinaria de levantarse sobre la superficie de la tierra, y el Sr. Martius tambien se hace cargo de este hecho en su obra sobre las palmas. Ambos suponen que estos vejetales poseen cierta facultad ascensional en algunos de los

palmero, que desde que se descubrió el Nuevo mundo apareció como la providencia utilitaria de sus habitantes, segun lo hemos visto ya en sus benéficas aplicaciones por los campos de Cuba; esta produccion, que fué tambien para algunos de sus conquistadores hasta la regalada y única mesa que encontraron entre sus primeros pasos por aquel mundo, sin que perteneciera á la bondad de su parte comestible los malos efectos que por su inexperiencia sufrieran, cuando devoraban su palmiche, sin otro alimento y sin más confeccion que la mucha agua con que lo acompañaban (1); este palmero verdaderamente notable, no sólo por su magnífica forma sino por sus aplicaciones benéficas, no podia yo dejar de nombrarlo tambien ahora cuando voy á tratar del influjo que tienen muchos vejetales de Cuba en el alivio y en la cura de las humanas dolencias.

Segun D. Antonio Sanchez Valverde en su obra de Santo Domingo, esta palma presenta en su cereza un remedio muy eficaz para los males cerebrales; y segun se me aseguró tambien por los campos de Cuba, la pulpa lechosa de su tronco es buena quemada para hacer arrojar las parias á los animales, con su bao; y sus raices en decocion las tienen dichos campesinos como un aperitivo estremadamente eficaz para las gonorreas. De esta suerte, raices, tallo, hojas, fruto, todo es útil y todo es benéfico en este árbol bendito.

---

de su especie, porque siendo endógenas son todos endorizos, de suerte que de la parte interior de su tallo salen raices cilíndricas y duras que se dirigen á la tierra verticalmente. Cuando éstas son débiles ó blandas, el peso del ástil ó tronco les obliga á doblarse en terrenos que no pueden atravesar. Cuando el terreno es por el contrario blando y el árbol pesado, las raíces se encorvan: pero si el terreno es compacto y la palma no es muy pesada, sus raíces, no pudiendo penetrar sobre el suelo, obran sobre el árbol y lo levantan. Poiteau lo ha observado así y comprueba tambien esta opinion: pero el químico Sr. Reinoso contradice estas opiniones como fruto de sus observaciones cubanas, y afirma en su obra *Cultivo de la caña*, "que las palmas no poseen "movimiento ascensional alguno; que no se elevan por sí propias sobre la superficie "de la tierra, que no se levantan; que esas aglomeraciones de raíces son formadas en "el lugar que ocupan fuera de la tierra, en una palabra, que son raíces adventicias." De cualquier modo que sea el fenómeno es bien curioso, y yo tengo un dibujo que mandé sacar de una de estas palmas entre Vicana y Manzanillo, y su levantamiento es de lo más pronunciado, sobre el suelo en que se levantaba.

(1) Pedro de Cieza en su *Crónica del Perú*, impresa en 1509, al fólio 361, describiendo el territorio de Uraba que se pobló con la ciudad de San Sebastian, así dice: "Los campos están llenos de unos palmares muy grandes y espesos que son unos "árboles gruesos y llevan unas ramas como palmas de dátiles, y tiene el árbol muchas cáscaras, hasta que llegan al interior de él; cuando lo cortan, sin ser la madera "récia, es muy trabajosa de cortar. Dentro de este árbol, en el corazon de él, se crian "unos palmitos tan grandes, que en dos de ellos tiene harto que llevar un hombre;

Ocuje. *(Calopphillum calaba.)* Es muy buscada la resina de este árbol para toda especie de roturas, singularmente para las relajaciones de fecha reciente, bastando algunas veces aplicarla sobre la parte lastimada, cuidando de renovarla por medio de un parche de tres en tres dias para que suelde completamente. Son muchos los específicos que el reino vejetal de Cuba ofrece con tan benéfico objeto; pero los efectos de éste son admirables.

Caoba. *(Swietenia mahagoni.)* Este árbol que tanto abunda en Cuba y que hace siglos ofrece á la construccion de lujo materiales tan preciosos, sería la primera caoba del mundo, si no se tuviera por superior la llamada vulgarmente de *caracolillo* en la isla de Santo Domingo. Pero no queriendo hablar aquí sino de su influencia en la terapéutica, solo diré, que el liber ó la segunda corteza de este árbol se asemeja en sus efectos á la peruviana ó *quina*, y segun oí á muchos que la habian aplicado, la tenian por superior. Dá tambien una goma igual á la arábiga.

Roble. El llamado de olor *(Catalpa punctata)* se tiene por antivenéreo cuando se administra la decoccion del leño, como tambien el llamado blanco *(Tecoma leucoxylon)*, del cual y del amarillo *(Bourreria calophylla)* sacan miel las abejas.

Sabina. *(Podocarpus coriaceus.)* Las hojas de este árbol se ofrecen en decoccion para el alivio de los males reumáticos: su madera olorosa como el enebro, se tiene por incorruptible.

Coco. *(Cocos nucifera.)* El agua de este palmero, cuyos productos tanto he alabado, se mezcla en Cuba con el nitro y parece muy eficáz para la leucorrea. Tambien su raiz en cocimiento se aplica muy comunmente para el dolor de muelas.

Copal. *(Icica glaberrima.)* La goma que fluye, se aplica como bálsamo de los más benéficos. Se la llevaron como presente á Cortés en Méjico para que la tomara «si era *teule*,» por ser comida de los Dioses. Bernal el historiador dice que es como incienso.

Guayacan. *(Guajacum sanctum.)* La resina del guayacan, segun el célebre médico Gabriel Fayoppio en su obra *De morbo gall.* es especial

---

"son blancos y muy dulces. Cuando andaban los españoles en las entradas y descu-"brimientos, en tiempo que fué teniente gobernador de esta ciudad Alonso Lopez de "Ayala y el comendador Hernan Rodriguez de Sosa, no comian muchos dias otra cosa "que estos palmitos, y es tanto trabajo cortar el árbol y sacar el palmito de él, que "estaba un hombre con un hacha cortando medio dia primero que lo sacase, y como "los comian sin pan y bebian mucha agua, muchos españoles se hinchaban y morian, "y así murieron muchos dellos". Esta descripcion no puede ser más natural y viva.

contra el venéreo y sirve además para la ictericia y obstrucciones, motivo por el cual se usa de su madera en tazas, copas y otros depósitos de agua para beberla (1), y se tiene igualmente por muy salutíferos los arroyos ó cascadas que se resbalan al pié de los troncos ó raices de este árbol. Pero es un drástico interior para cuya administracion es preciso tener un gran cuidado. En medicina se conoce con la denominacion de *cuatro leños* ó *palo santo.* Es árbol silvestre y su madera es una de las más duras del continente americano.

Cedro. *(Cedrela odorata.)* Despues de las muchas utilidades que ofrece para la construccion y las artes la madera del Cedro, su corteza y su goma son un específico muy importante en la medicina. Esta última se aplica para la tisis, y su corteza cocida, para diferentes efectos.

Usase lo primero para las afecciones histéricas del pecho, y lo segundo para cicatrizar las úlceras. Tambien se usa interiormente la infusion de esta sustancia como vulneraria en los casos de caida y golpes.

Yaba. *(Andira inermis.)* La corteza de este árbol es otro específico muy activo, por lo que los médicos lo administran en cortas dósis, reputándose su sustancia venenosa. El método que usan los facultativos para servirla es, formar de ella un lamedor que se llama de *lombrices,* el que es un enérgico antihelmíntico. Tambien su albeolo sirve para restringir la sangre, siendo tan eficáz, que cuando facultativos extranjeros no han encontrado medios de sujetarla, segun la ciencia que conocieran, al aceptar las indicaciones de las gentes del país para su aplicacion, han conseguido el fin que se proponian. La corteza y la resina de este árbol son además vermifugas, y tan venenosas, que su humo daña á la vista.

Guaguací. *(Casearia laetioides.)* Este árbol brota cierta goma licuada y algun tanto diáfana, luego que se hacen incisiones en su corteza en la menguante de la luna, y la tienen por purgativa y antigálica, cuyo simple se toma en Cuba desleido en manteca fresca, teniendo una gran aplicacion para los males eructivos de los negros. El doctor D. A. Caro publicó en 1860 un artículo en *La Prensa* sobre las propiedades curativas de esta resina, y de su aplicacion para ciertos catarros crónicos, y en este artículo indica, que parecia obrar como los balsámicos ya constipando á unos, ya produciendo trastornos cerebrales á otros, y en algunos, efectos diuréticos.

---

(1) Poseo una de estas copas que debí en Santiago de Cuba al señor marqués de Tempú, y otra vasija á manera de tinaja de esta propia madera de Puerto-Rico. La primera blanca; la segunda muy oscura y casi negra su madera.

Llagruma. (*Panax longipetalum.*) Este arbol, que se destaca entre las masas arbóreas de Cuba por el reverso tan blanco de sus hojas, dá en su tronco por medio de una incision cierta agua que sirve bebida y en baños para los hidrópicos. Sus hojas y cogollos en infusion se aplican á dolores y quebraduras.

Almácigo. (*Bursera gummifera.*) A este árbol le acompaña la tradicion de que ofreció su tronco para la primera cruz que Colon pusiera en el puerto de Nuevitas de Cuba, sin duda por lo que debió haber afectado la vista de sus primeros exploradores, la cualidad que ofrece la epidermis de su tronco por su color y barniz colorado, que va mudando por chapas. Pero si tal histórico recuerdo presenta, no es ménos beneficioso por los efectos que produce su aplicacion médica. Allí se aplica su cáscara cocida á los males del pecho, y entre las negradas tiene una gran aceptacion. Entre las mismas se usa tambien como sudorífico especial para los fluxionados y sirve de antídoto para las más arraigadas calenturas.

Cupei ó copei. (*Clusia rosea.*) Este parásito, del que ya en otras partes me he ocupado, dá cierto jugo lechoso cuando se hacen incisiones en su tronco, cuyo jugo se aplica para las fracturas. Su fruto está dentro de un pericarpio que estando en sazon se abre por cuatro partes ó rádios, y puesto al fuego, arroja una resina de fragante brea, que es igualmente muy medicinal. Segun me dijeron, sólo el murciélago come su fruto.

Manzanillo. (*Hippomane mancinella.*) Este vejetal tan nombrado por su maléfica sombra, cuya circunstancia fué objeto de los versos del célebre poeta cubano Heredia, tiene tambien su parte buena para la humanidad y sus dolencias. Heredia, en su composicion «*El Manzanillo*» coloca á la india Zarina bajo este árbol, buscando la muerte á su sombra, ántes que pertenecer al cacique Nelusko, en donde sorprendida por su amante,

Sus párpados lagrimosos
Iba cerrando veloz
La muerte, cuando á sus plantas
Llega rápido su Azor.
Afanoso la buscaba:
Apenas reconoció
El funesto árbol, se llena
De sorpresa y de terror.
De la mortífera sombra
En sus brazos la sacó (1).

---

(1) Los editores de la coleccion de poesías de este autor hecha ultimamente en

Su resina es otro drástico interior y rubefaciente al exterior, cuya fuerza es preciso calcular en su aplicacion, advirtiéndose que cuando su sustancia se extrae de árboles producidos en terrenos bajos ó pantanosos y en las orillas del mar, es mucho más activa que la tomada en los de las partes altas.

Pimienta. *(Piper cubense.)* Esta notable planta de la que ya dejo hablado, y que repasa la línea de arbusto para la de árbol, ofrece un agua extraida de sus hojas por medio de la alquitara, la que trasparente y odorífera sirve para las abluciones exteriores femeninas, por lo que suavizan el cutis desengrasando y dándole un color agradable. Pero se aplica tambien para destruir las indigestiones y calmar los dolores del vientre, y tambien para las afecciones nerviosas frotando la parte afectada y aplicando sobre ella paños empapados de este licor. La sustancia de este liquido no se altera ni corrompe: pero sí se desvanece, poniéndolo al aire libre.

Manajú. *(Rheedia aristata.)* La resina de este vejetal es muy usada interior y exteriormente como antiespasmódica.

Ipecacuana. *(Cephaelis muscosa.)* Se aplica como vomitivo.

Culantrillo. *(Adiantum trapeziforme.)* Es muy frecuente su aplicacion para las dolencias del ménstruo, poniendo en cocimiento la semilla que tiene su hoja.

Vinagrillo ó yerba de español. *(Rumex obtusifolius.)* Me hablaron de ella en *Yumuri,* parte Oriental, donde la tenian por vulneraria y antivenérea, habiendo visto mucha por allí en la Cuesta de Bernardo.

Macusei. *(Anthurium venosum.)* El llamado así en la parte oriental pasaba por allí como un equivalente de la zarzaparrilla.

Yerba de calenturas ó de D. Cárlos. *(Andropogon avenaceus.)* Esta yerba gramínea llamada así, es antifebril cuando los accesos provienen de fluxion ó irritacion: se parece mucho al retoño de la caña de azúcar, y en algunos puntos le llaman yerba de limon, por la fragancia y el sabor con que se le asemeja, y en otros le dicen la *isleña,* porque tal vez se introdujo en Cuba de las islas Canarias.

Aguedita. *(Picramnia pentandra.)* Tiene la particularidad que es más intensa para sus efectos segun los lugares en que se produce, y fué objeto de los trabajos del químico Sr. Casaseca, por descubrirse en ella cuando en

---

Nueva-York, agregan por nota á esta composicion, que el suave olor de este árbol convida al descanso: pero semejante atraccion, si favorece á la poesía, no está conforme con la naturaleza ni con la realidad.

aquel país yo estuviera, el principio de un nuevo febrífugo que no es alcalino, y recordamos que se sometió al informe de una comision de médicos distinguidos. Conócese vulgarmente con el nombre de *quina de la tierra.*

Guira. *(Crescencia cucurbitina.)* Arroja su fruta, cuyo pericarpio tiene á veces cerca de pié y medio de diámetro. Extraida su pulpa, sirve para hacer las vasijas de que en su lugar dejo hablado; y su pulpa misma con miel de abejas, se aplica como remedio para herida y contusiones. Se dá tambien como vomitivo.

Torolisco. *(Panicum grossarium.)* Es planta que machacada, la he visto aplicar á las cortaduras simples y restringir pronto la sangre. En Puerto Príncipe la llaman *rabo de zorra.*

Piña. *(Bromelia ananas.)* El zumo de esta fruta, de que ya dejo hablado en varios lugares, se emplea en medicina «como diurético y como refrescante en las calenturas agudas inflamatorias, biliosas y pútridas, sirviendo »tambien para destruir las impresiones nocivas del ópio y de los venenos »virosos,» segun el doctor Michelena.

Piña de raton. *(Bromelia pinguin.)* Ya me he referido á esta planta en el capítulo que hablé de las flores de esta Isla por el gran ramillete que de éstas arroja. Pues tambien figura en la terapéutica de esta Isla para determinadas dolencias.

Plátano. *(Musa paradisiaca.)* El doctor Fragoso dice hablando de esta planta, á que ya me he referido como comestible, «que el plátano aprovecha contra los ardores del pecho y del pulmon, y que los médicos indianos no sólo lo mandan comer á sus pacientes contra los dolores de los riñones facilitando la orina, sino que lo aplican como remedio contra las calenturas y otras enfermedades, ayudando á todo su buen gusto.»

Mango. *(Mangifera indica.)* El propio autor, hablando de esta fruta, dice: «que los cuescos asados y molidos detienen las cámaras, y que las »pepitas matan las lombrices del vientre: lo cual es conforme á razon por »ser amargas.»

Caña fistola ó Caña fistolo. *(Cassia fistula.)* El mismo doctor Fragoso habla tambien de esta planta, que abunda en Cuba, el cual agrega que venia mucha en su tiempo de Santo Domingo y Puerto-Rico, de cuya flor y caña verdes se hacia una conserva por su cualidad purgante, dando al enfermo cuatro ó más onzas segun su edad «como se hace ahora, dice, en »esta córte usando de ella los que la tienen.»

Raiz de la China. *(Smilax habanensis.)* Tambien Fragoso en su célebre tratado habla muy curiosamente de esta afamada planta, que ya se conocia

ántes del descubrimiento de la América, procedente de la India. Ella se cria igualmente en Cuba, si bien Fragoso califica la del nuevo continente de no ser tan buena en sus virtudes terapéuticas, como la del viejo; y el propio agrega, «que algunos caballeros la habian traido de Nueva España, y que se vendia á 10 rs. libra, cuando por la oriental pedian cinco y seis ducados.» Y dice más. Añade que la usaba Cárlos V, y consigna estas palabras textuales: «Y porque los que toman este cocimiento, se suelen encender en la potencia »y actos venéreos, es consejo de algunos autores, que por todo el tiempo »que se toma, no entren mujeres á do estuviere el enfermo.»

Drago. *(Dracœna Draco.)* Es un arbusto silvestre que produce la goma ó sangre de su nombre tan usada en la farmacia.

Granadillo. *(Brya ebenus.)* Su resina mata los insectos del ganado cerdoso. Los bejucos vienen tambien á aumentar en Cuba el cuadro terapéutico de sus plantas: mas como en el capítulo anterior quedan ya indicados como tales (el *curamagüey*, *parra cimarrona*, el *guaco*, el *uví*, el *berraco*, y *pica pica* (1), diré aquí algo más sobre este último, y recordaré después algun otro.

Pica-pica. *(Mucuna pruriens.)* La pelusa ó bello de la vaina que contiene la semilla de esta liana así llamada, es un antielmético de los más usados para los niños en sus males de lombrices. Aplicada exteriormente produce sobre el cútis un escozor semejante al de la ortiga, pero mucho más vehemente é irritable. Es la broma más brutal de aquellos campos, cuando la aplican al que duerme ó la echan de oculto sobre sus sábanas.

Oriental. Este bejuco ó trepadora lo advertí por la parte de la isla que tiene la condicion geográfica de su vocablo, y segun allí me dijeron, contiene virtudes medicinales contra los dolores reumáticos aplicando sus hojas, ya amortiguadas, sobre la parte afligida. Parece tambien que en ménos de cinco minutos excita un sudor tan copioso, que empapa la venda ó cabezal como si se hubiera sumergido en agua, por cuya evacuacion causa á veces un alivio instantáneo. Mas este bejuco apenas se encuentra ya, porque vino de la costa de Africa, no siendo muy conocida su propagacion.

Lombrices. Por aplicarse regularmente á los males de los niños atacados de lombrices, se dá este nombre á otro bejuco que se cria en la costa Sur de la Isla, y de cuya sustancia ó jugo mucilaginoso sale tal vermífugo. A manera de parásito se arrima sobre los troncos de los árboles y sólo se corta en menguante.

---

(1) Véase en el capítulo anterior el documento núm. II.

Hasta aquí los árboles, arbustos, yerbas y bejucos, de cuya aplicacion médica pude entender primero por mis expediciones por toda la Isla, y despues por mi práctica como hacendado en ella, permaneciendo por largas temporadas en el campo. Es verdad que mi cuadro es muy pequeño y muy imperfecto, habiendo otros muchos más vejetales que no he nombrado, y que ofrecen al hijo de Hipócrates una série de antídotos y medicamentos á cual más provechosos. Pero ya con estas indicaciones y las de otros escritores que puedan extenderse más, llegará dia que su conjunto podrá dar material para una flora cubana redactada especial y exclusivamente para su aplicacion médica. No con otro objeto pongo tambien al final de este capítulo, en forma de abecedario las noticias que he entresacado y extractado del catálogo de los vejetales de que yo no me ocupo, y que presenta el Sr. D. Esteban Pichardo en su geografía de la isla de Cuba, que tantos y tan buenos datos presenta para el mejor conocimiento de este país (1).

Mas si hasta aquí he podido señalar las plantas que ofrecen los específicos más salutíferos de un modo absoluto, tambien debo ya dar una idea como en reverso, de las que se distinguen en este suelo por sus dobles cualidades benéficas y nocivas, cuya mayor parte pertenece á la familia de las *euforbiaceas* y de las *apocineas*. He aquí algunas:

Además del Manzanillo, indicado ya, *(Hipomane Mancinella)*, deberé citar la Higuereta *(Ricinus communis)*, el Avellano *(Omphalea triandra)*, el Frailecillo *(Jatropha gossypifolia)*, el Castaño purgante *(Jatropha multifida)*, el Piñon botija *(Jatropha curcas)*, la Salvadera *(Hura crepitans)*, la Peregrina, Yerba lechera *(Euphorbia hypericifolia)*, Yerba de la niña *(Euphorbia microphylla)*, la Yuca ágria *(Manihoot utilíssima)*, Jaba *(Andira racemosa)*, el Arbol del Cebo *(Croton sericeus)*, el Nogal de la India *(Aleurites triloba,)* y *las Coronas de la Reina (Euphorbia antiquorum)*. que es un vejetal de aguijones manchados de verde y blanco, cuyo jugo se aplica á los males de oido: pero este jugo es tan fuerte, que al caer sobre la piel produce pústulas muy sensibles.

En el número de las apocineas mencionaremos; el Curamagüei *(Cynanchum lanceolatum)*, la Rosa francesa *(Nerium oleander)*, el Lirio de la Costa *(Plumeria alba)*; y no me olvidaré de la Revienta caballos *(Lobelia longiflora)*, que creciendo á la orilla del agua, está dotada de una deliciosa fragancia; de la Cacaguasa *(Carex)*, ciperácea muy peligrosa para el gana-

(1) Véase al final el documento núm. I y tambien el núm. II del capítulo anterior en la parte que habla de los *bejucos* ó lianas *medicinales* como complemento de estas noticias.

do caballar; del Guao *(Commocladia dentata)* y del Guao de costa *(Rhus metopium)*, de leche sumamente corrosiva. Este último es más bien que árbol, un arbusto en cuantos parajes yo lo he advertido, aunque algunas veces parece ser lo primero, más bien por lo alto que por lo grueso. El contacto simple de sus hojas y hasta su sola sombra produce en ciertas naturalezas una erupcion erisipelatosa que viene á propagarse por los tejidos de los que á él se acercan ó le tocan. Cuando yo llegué á Baracoa, encontré á su gobernador en muy mal estado, porque en cierta cacería se habia acercado á su influencia. Tambien ví mujeres con el rostro todo hinchado por haber tenido igual contacto. Mi naturaleza sin embargo parece ser de las contrarias, y si bien no me propuse detenerme á su inmediacion, he estado pasando hasta dias enteros por los sitios en que más abunda, por lo comun áridos y mineralógicos, y nunca tuve novedad alguna. Su jugo ó leche son tan cáusticos, que forma en muchos físicos una úlcera semejante á la de la combustion en su segundo grado. Su resina sin embargo es benéfica para matar los insectos del ganado.

Bejuco colorado. *(Marsdenia clausa.)* Liana que serpentea por muchos metros de largo en todas direcciones y á cuya familia pertenecen algunas más, cuyo jugo es mortífero.

Piñi piñi. *(Elaeodendron attenuatum.)* Este vejetal exhala ciertos efluvios á manera del *Manzanillo* y el *Guao* narcotizando sin sentirlo, y siendo venenoso el jugo de su fruto.

Quedan, pues, reseñados con aplicacion á la ciencia médica los vejetales más notables, ya benéficos ó nocivos, de que pude tener noticia al recorrer los diversos departamentos de esta Isla, y á cuyo conjúnto dedicó el cantor de estos bosques (1), los siguientes versos:

«Volved hora la vista hácia este lado:
Mirad el *macurige* y el *ateje*,
El *drago* sanguinoso,
El *guiro* y el *castaño* de las selvas;
La dulce *cañafistula*, la *yava*,
El *guayacan* precioso,
La *aguedita* febrífuga y el *guauro*
Todos medicinales;
Y mil otros indígenas, que al hombre
Benéficos alivian en sus males.
»Tambien la *cabalonga*, el *manzanillo*,
El *chichicate*, el *guao*

(1) Delio. Rasgos descriptivos de la Naturaleza cubana.

Y la *gia* de espinas enconosas,
Entretienen sus ramas venenosas,
Siempre dispuestas á causar la muerte;
Pero el génio ilustrado
Que su índole fatal ha analizado,
En beneficio humano las convierte.»

¡Pero cuántas plantas permanecerán todavía ocultas ó ignoradas! Así es, que al considerar esta ignorancia científica (1) que reina todavía por allí cuando sus montes se incendian para el fomento de la caña, ó se descuajan para el aprovechamiento de sus maderas, sin que ántes haya precedido el reconocimiento de una comision facultativa, no podiamos ménos de sentir y desear, lo que cierto escritor facultativo, nombrado ya (2), sentia y deseaba en la propia Isla, publicando en uno de sus periódicos *(El Yumurí)* los siguientes párrafos:

«Aquí sobran riquezas; lo que falta es explotarlas. Aquí tenemos de todo y de todo carecemos; extraña anomalía indescifrable para el que no haya visitado, para el que ignore nuestras costumbres, nuestros usos y nuestra apatía en cierto modo censurable. En nuestros campos abundan plantas medicinales, tantas cuantas se quieran, y cuyas virtudes conoce prácticamente el vulgo; lo que falta es cultivarlas y recolectarlas á su debido tiempo. Para hacerlo se necesitan dos cosas esencialísimas: primera: una flora cubana redactada con tino y en la que minuciosamente se diera una descripcion del vejetal, sus propiedades, usos, virtudes y dósis en que se administra, adornada con láminas para hacerla más amena, más útil, más interesante y más al alcance de las personas que se dediquen á este cultivo, y son las que han de consultarlas á cada momento en caso de duda. Segunda: analizando el vejetal y visible ya su virtud confirmada por observaciones prácticas en los hospitales, enfermerías, etc. hacerle, ver á los farmacéuticos lo conveniente que seria el surtirse de plantas indígenas,

(1) Del Dr. D. *Renato Grosourdy*, de nacion francesa, hay una obra en cuatro tomos, que titula en su primera parte *Flora médica y útil de las Antillas;* pero sobre dejar de nombrar muchos vejetales que lo son, omite en otros los nombres botánicos; y su clasificacion para los géneros y las especies no es la más ajustada á la ciencia, por meritoria que sea, como todo trabajo de exploracion y de preparacion primera, en círculo tan vasto como la flora de las Antillas. Ya Cuba y Puerto-Rico deben tener una especial, respecto al importante contingente de plantas medicinales que á la terapéutica tributan.

(2) El doctor Michelena.

tanto más apreciables y salutíferas cuanto á que las tenemos en nuestra propia casa y hemos presenciado su recoleccion y desecacion.»

»¿Cuánto no adelantaria la terapéutica farmacológica al echar mano de plantas jugosas, bien conservadas y cuyos principios volátiles permaneciesen en su primitivo ser? ¿Qué diferencia de un vejetal cojido ayer al que nos quiera mandar la vieja Europa, añejo, sin sustancia y quizás sofisticado? ¿Cómo han de ser iguales sus virtudes? ¿Qué jugo nos podrá dar la decoccion de un leño seco, y más que seco carcomido, y más que carcomido, adulterado?»

»No por eso pretendemos que se prohiba el uso de las plantas exóticas. Imbéciles seriamos si tal pensásemos: no desconocemos la diferencia de clima y de que cada planta tiene el suyo: no nos hemos olvidado todavía de la geografía botánica: lo que si deseamos es el cultivo de las nuestras, que son muchas y muy buenas. De este modo se aumentaria un nuevo ramo de industria en el país, el cual robustecido por el gobierno, daria trabajo á muchos brazos que hoy permanecen en la inaccion ó en otras ocupaciones incompatibles con su fuerza y vigor. La feracidad de nuestros campos nos debiera compeler á otras empresas agrícolas si no tan lucrativas como las azucareras, á lo ménos para sostenerse y dar sustento á más de cuatro familias.»

Mas de lo que el Dr. Michelena se lamenta de este modo con relacion á la medicina, de lo propio me he quejado yo, repito, en los anteriores estudios, respecto á que en esta Isla vayan desapareciendo montes, bosques y selvas al rigor del hacha y del fuego, sin que ántes la Fitografía tome acta de sus especies leñosas y de la aplicacion que pudieran tener sus materias, sus jugos, sus gomas y resinas etc. por los nuevos horizontes que hoy recorren las artes y la industria ayudados de la Química. Y si no lo fitográfico, lo forestal al ménos, habria podido ya conseguirse en estos últimos años en Cuba, con la verdadera intervencion del cuerpo de Ingenieros de montes, si la administracion no perpetuara allí un punible abandono (aún ántes de la insurreccion) respecto al número y condiciones de aquel personal, de lo que me ocuparé con mayor detenimiento, cuando en los inmediatos capítulos me haga cargo más concretamente, de la parte forestal de esta Isla.

DOCUMENTO NUM. I.

Relacion alfabética de los vejetales más conocidos en la Isla de Cuba por su aplicacion para la medicina doméstica, principalmente en los campos; entresacada y extractada de la de los vejetales de la propia Isla á que se refiere el Sr. D. Estéban Pichardo, en su Geografía de la isla de Cuba.

PLANTAS BENÉFICAS.

Abey (*Poeppigia excelsa, vel Ramirezia cubensis.*) Arbol silvestre cuya resina se tiene por purgante y antisifilítica.

Ateje (*Cordia colloccoca.*) Arbol silvestre de cuya raiz se sirven en tisana para la hidropesía.

Ayúa (*Zanthoxylum lanceolatum.*) Arbol silvestre cuyo tronco, de protuberancias piramidales, llama mucho la atencion. Tienen sus hojas por vulnerarias.

Agrio de Guinea (*Hibiscus sabdariffa*) creo que es la planta que en Puerto-Príncipe se llama *serení*. Es de la familia de las malváceas y con ella se hacen dulces y refrescos, teniéndose como específico contra las diarreas y fiebres.

Apasote (*Anserina antelmintica.*) Planta ácre y que se tiene por muy vermífuga.

Artemisa (*Ambrosia artemisifolia.*) Planta que se tiene por un gran resolutivo.

Anoncillo ó Mamoncillo (*Anona bullata.*) Hermosísimo árbol silvestre muy grande, que se carga de fruta parecida al anon. Su madera es de construccion y de ella se hacen palitos odoríferos para los dientes. Sus hojas hacen muy gustosa la carne de los animales que las comen, y se tienen por muy medicinales para las indisposiciones del bajo vientre.

Balsamina ó Cundeamor (*Momordica balsamina.*) Liana cuyo fruto aplicado á las heridas se tiene como bálsamo.

Cajá (*Schmidelia viticifolia.*) Arbol silvestre de cuya corteza y hojas se sirven para los dolores de muelas.

Caisimon (*Piper umbellatum.*) Sus hojas se aplican para los dolores de cabeza y se tiene por un gran diurético.

Calaguala (*Polipodium adiantiforme.*) Es un helecho que se aplica para los cólicos, reumatismo y, sobre todo, para los golpes y caidas.

Cañuela santa llamada tambien *limon* ó *limoncillo* (*Paspalum paniculatum.*) Se aplica á los asmáticos.

Cardo santo (*Argemone mexicana.*) Sirve su leche para curar cierta enfermedades de la piel y se aplican sus hojas en coccion, contra las fiebres intermitentes con tál éxito, á veces, que muchos la prefieren á la *quinina.*

Cojate (*Amomum silvestre.*) Se tiene por diurética esta planta silvestre que es comun en los bosques.

Culantrillo (*Adiantum.*) Planta que como en Europa, se dá en los parages más húmedos. Se tiene en mucho para las paridas.

Espuela de caballero (*Malpighia urens.*) Arbusto silvestre y cuyo fruto se aplica para diarreas y hemorragias.

Encina (*Bignonia quercus.*) Arbol silvestre cuya corteza cocida ofrece el tanino, y tanto esta como sus hojas y flores se tienen por febrífugas.

Escoba amarga ó artemisilla (*Argyrocheta bipinnatifida.*) Se aplica contra la sarna.

Espijelia (*Spigelia anthelmia.*) Se tiene por vermífuga, pero es muy violenta.

Frailecillo (*Ximenía americana.*) Es un arbusto cuyo fruto se tiene por purgante.

Guásima ó Guásuma (*Guazuma polybotrya.*) Arbol muy comun de cuya corteza sale un jugo con que dicen contenerse la disentería de la sangre.

Guacamaya (*Poinciana pulcherrima.*) Arbusto comun, de aspecto muy bello. Se tiene por un específico sudorífico y febrífugo.

Guaco (*Eupatorium mikania.*) Bejuco de gran fama como antídoto contra las mordeduras venenosas.

Guanina (*Cassia.*) Yerba silvestre cuyas semillas tostadas, á la manera de café, se toman para dolores espasmódicos. Tambien se aplica su raiz para las erupciones cutáneas.

Hicaco (*Crhysobalanus icaco.*) Arbol silvestre cuyo fruto se aplica para los catarros y úlceras.

Iaya (*Guatteria vel Oxandra virgata.*) Arbol silvestre muy recto y cuya corteza en decoccion la aplican al tétanos ó pasmo.

Jocuma (*Bumelia salicifolia.*) Arbol silvestre de cuyo jugo lechoso se sirven para curar las quebraduras.

Jagüey (*Ficus indica.*) De su leche se hacen bizmas para el pecho y quebraduras.

Jobo (*Spondias lutea.*) Arbol que dá goma por incision, y cuya cáscara se tiene por astringente para las llagas.

Lengua de vaca. El Sr. Morales dice que que se tiene por tal á ùn *Eupatorio* y á una Bromelia parásita, y que la verdadera *Lengua de vaca* es un

árbol de 20 piés de altura (*Ægiphilla martinicensis*); pero aquí se habla solo de la yerba, comun en Cuba sobre rocas y troncos en parajes húmedos. Esta tiene una gran aplicacion en bzmas para dolores de costado y pulmonías falsas.

Llanten (*Plantago latifolia.*) Es muy vulgar por toda la Isla esta planta que usan para contusiones, úlceras y flujos.

Macurige (*Cupania oppositifolia.*) Arbol silvestre con cuyos cogollos en coccion ocurren á la erisipela.

Manajú (*Garcinia morella.*) Arbol que dá una goma resina por incision aplicada á heridas, pasmos, etc.

Manzanilla de la tierra (*Anthemis,*) que se diferencia de la exótica en no tener hojas y aparecer cubierta de flores á manera de botoncitos verdes que se tornan después en pajizos. Es aromática, medicinal, y se aplica para la erisipela y los dolores ménstruos.

Maya (*Bromelia pinguin.*) Del centro de esta planta sale un racimo erecto de fruto agri-dulce, que se usa como remedio eficáz para las lombrices.

Orozuz (*Spielmannia.*) Sus raices son tónicas y se aplican para las afecciones del pecho.

Palma Christi ó Higuereta del infierno (*Ricinus communis*). Conocido como purgante y vermífugo.

Palomilla ó Díctamo real (*Euphorbia myrtifolia.*) Especie de euforbio silvestre muy comun, cuya flor liban las abejas y zumzunes; su jugo es un vomi-purgante violento, que se emplea para curar empeines. Sus hojas despojadas además de sus nervios, se mascan para los males de garganta y se aplican en cocimiento ó jarabe para el pecho.

Pendejen (*Solanum laurifolium.*) Silvestre, muy comun, cuyas hojas come el ganado y las palomas su fruto. Se aplica el cocimiento de sus raíces como diurético y se distinguen varias especies.

Peonía ó regaliza criolla (*Abrus precatorius.*) Bejuco medicinal, cuyos granitos esféricos suelen ser usados para collares de adorno.

Piñon botija (*Jatropha curcas vel Bombax gossypifolia.*) A semejanza de la higuera europea dá un jugo blanco, ácre y astringente. Sus piñones cargados de aceite, lo ofrecen para la hidropesía, y es purgante tan activo que exige precauciones, si bien se remedia su exceso bebiendo agua fria. Con su resina se cura el escorbuto y su raíz dá un color violado.

Pla › (*Canna in dica.*) Sirve para las úlceras.

Ponasí (*Duhamelia patens*) Sirve para curar la sarna.

Palma cana (*Chamaerops.*) Dá resina que aplicada á la region hipogástrica sirve para el histérico.

Rompe zaragüelles (*Lagascea mollis.*) Se aplica en cocimiento para la

diarrea, y su especie *colorada* ó *macho* se usa exteriormente para la sarna.

Romerillo (*Bidens, vel Coreopsis leucantha.*) Planta que aparece en los desmontes y se tiene por muy buena para los males de garganta.

Sabeleccion (*Lepidium iberis.*) Suministra aceite volátil, y tanto éste como su raíz son diuréticas, vermífugas y antiescorbúticas.

Salvadera ó jabiya (*Hura crepitans.*) Arbol erizado con puas de virtudes enérgicas.

Sasafras (*Amyris balsamifera.*) Se dá en cocimiento para las afecciones espasmódicas del estómago.

Sauco (*Sambucus.*) De flor blanca y amarilla, y se tiene por diaforética y buena para afecciones de pecho.

Siguaraya (*Trichilia glabra vel habanensis.*) Sirve para males venéreos.

Tabaco (*Nicotiana.*) Es eminentemente antiespasmódico, y es muy comun la aplicacion de su ceniza en la isla.

Tabano (*Malvacea.*) Muy diurético.

Tuatúa ó frailecillo (*Ximenia americana*). Planta muy parecida á la *Yuca*, muy purgante.

Tuna blanca y colorada (*Cactus splendidus* y *Cactus coccininilifer.*) La primera dá el higo chumbo ó de Castilla; la segunda produce el higo color de carmin, y tan diurético, que se orina del propio color. Ambos nopales producen un mucílago fresco y medicinal.

Ubi (*Vitis caribea.*) Tiene varias especies siendo uno de los bejucos que más se emplean para tejer canastos. Es su uso medicinal curar los vegigatorios.

Uña de gato (*Bignonia unguiscati.*) Es otro bejuco leguminoso con espinas á manera de uñas, cuyas virtudes se tienen por antivenéreas.

Verbena (*Verbena jamaicencis.*) Silvestre, amarga y astringente.

Volatines (*Cleome polygama.*) Tiene variedades y todas son silvestres, antiescorbúticas, estimulantes y diuréticas.

Yerba edionda (*Cassia occidentalis.*) Silvestre, comunísima, cuyas hojas se plegan al ocultarse el sol y reviven al nacer. Sus semillas tostadas se toman como café y se dá como eficacísimo remedio el zumo de sus hojas para la disentería de sangre.

Yerba de la sangre ó Sanguinaria (*Ilecebrum lanatum.*) Planta silvestre, rastrera, cuyos tallitos ramificados parecen alambres. Su cualidad de lechosa sirve para purificar la sangre. Hay otras variedades de virtudes no ménos astringentes para contener los esputos de sangre y las hemorragias.

Yerba Mora (*Solanun nigrum.*) Con ella se hace un arrope para curar la garganta.

Yerba de Garro (*Spermacoce verticillata.*) Planta silvestre que se aplica para la elefantiasis y para dulcificar la sangre.

Yerba Luisa (*Verbena citriodora.*) Planta aromática y muy medicinal, su olor es idéntico al de la *yerba de limon, cañuela* ó *caña santa* (*Paspalum paniculatum.*)

Yerba mulata. (*Rumex sanguineus.*) Planta silvestre, tal vez la misma que llaman *de la Paciencia.* Excelente para la disentería.

Tales son las plantas más comunes, medicinales ó benéficas en Cuba, aparte de las que ya dejo particularizadas de esta clase, en el presente capítulo.

PLANTAS VENENOSAS Ó BENÉFICAS Y NOCIVAS Á LA VEZ.

Anamú (*Petiveria octandra.*) Planta que huele á ajo y que se juzga abortiva.

Adelfa (*Nerium rhododaphne.*) Arbusto venenoso. En el departamento Occidental le llaman *Rosa francesa.*

Bejuco prieto lechoso (*Cynanchum.*) El ternero muere lamiendo su resina y una hoja sola es veneno para el ganado.

Cuajaní (*Bumelia pallida.*) Arbol silvestre y grande, de un fruto venenoso que huele á almendra.

Cabalonga (*Cerbera thevetica.*) Arbol de semilla venenosa para cabras. Su corteza seca y pulverizada lo es tambien para otros varios animales.

Chamico (*Datura stramonium.*) Fúmase torcida esta planta como tabaco para las afecciones del pecho; pero es narcótica y venenosa á la vez.

Chichicate (*Urtica baccifera.*) Su contacto es temible.

Guacalote ó Guanana (*Bromus spinosus.*) Dá el *mate* con que juegan los niños; pero su almendra es venenosa y vómica.

Guarana (*Hibiscus.*) Con su semilla se envenena el cerdo cuyo abdómen revienta y cuyo efecto es conocido con el nombre de *sahumaya.*

Kibei. (*Isotoma longiflora.*) Esta planta venenosa se dá por lo comun en todas las llanadas ó sábanas de la parte Oriental de la Isla y el jugo de sus hojas aplicado al exterior hace abortar á todos los animales, siendo para estos mortífero. En fricciones exteriores es como antistérico y debe usarse con mucha precaucion y sin interesar la region epigástrica por los fenómenos que se desenvuelven. Las esclavas se aplican á veces para sus abortos la friccion de este jugo cuando están embarazadas.

Maboa (*Cameraria latifolia.*) Arbol cuya leche es venenosa.

Maragasimar. Albol silvestre, escaso, venenoso.

Paraiso (*Melia acederach.*) Arbol originario de las Indias orientales llamado *Prusiana* en la Vuelta Arriba; su fruto es venenoso y dá un aceite de que se hacen bugías; tomado fresco es un veneno muy activo; y sin em-

bargo, este mismo fruto, la corteza, el jugo y las raices de este ârbol son medicinales y vermífugas si se saben aplicar convenientemente.

Yamao (*Guara trichiloides.*) Arbol de cuya leche ó jugo resinoso aparece un veneno que opera como el del manzanillo.

Yerba de vidrio (*Barrilla.*) Abunda en la costa S. al E. de Trinidad y su jugo es nocivo.

Tales son en Cuba las plantas más comunes, benéficas, maléficas ó venenosas y medicinales á la vez, además de las que de todas estas clases dejo ya anotadas en el texto.

ESTUDIOS FORESTALES

CAPITULO XXVIII.

De cuán grande ha sido y cuánta es todavía la riqueza forestal de Cuba y de las condiciones fitográficas de sus maderas.

Extension de su primitivo arbolado.—Por qué su perpétuo verdor y la poca profundidad de sus raíces.—Pruebas de su primitiva abundancia.—Sus maderas sufragaron las muchas y variadas que necesitaron edificios tan colosales como el Escorial y el Palacio Real.—Causas remotas, regularizadas unas, extraordinarias otras, que vienen alimentando los descuajes de sus primitivos montes.—Los ha multiplicado igualmente la cualidad de sus maderas para la construccion naval.—Bajeles y navíos que han salido de sus bosques.—Exportacion de estas maderas para el extranjero.—Deplorables efectos de tal conjunto de causas sin conocerse la ordenacion de la ciencia.—Voces que se han elevado para impedirlos.—Cómo han seguido estos destrozos en los últimos años y por qué.—Tambien por la presente guerra.—Por los caminos de hierro.—Se reseñan sus principales especies maderables hasta el número de 40 con sus aplicaciones civiles y militares.—Otras duras y blandas y concepto falso de la inutilidad de estas últimas.—Tradiciones históricas de otras.—Asociacion arbórea y aspecto interior de un bosque cubano.—Su comparacion con otro de Europa.—Recapitulacion.

«Es muy montuosa esta isla y de mucho boscaje, porque casi se puede »andar por ella doscientas y treinta leguas por debajo de árboles muy di»versos, como cedros odoríferos (1) y colorados, gruesos como bueyes, de

(1) Se conoce que Herrera escribia y copiaba, cuando decia esto, á 1.500 leguas de Cuba; pues si como yo, hubiera viajado por lo más interno de sus bosques, habria sabido, que si la madera de cedro, mientras más antigua y seca es más odorífera, tampoco hay olor más nauseabundo que el que arrojan estos mismos árboles cuando por la primavera abren sus flores. A su pestilente influjo se escitaba mi estómago casi para provocar, cuando viajaba por los parajes en que más abundan. Tampoco presentan troncos *colorados*, y creo que se equivocaban estos historiadores con la perspectiva y grueso que ofrecen otros árboles llamados *almácigos*, de que en este capítulo y en el anterior tambien me ocupo.

»que hacian tan grandes canoas, que cabian cincuenta y sesenta personas' »y de éstas era Cuba en su tiempo muy rica y abundante.» Así se expresa el cronista Herrera en el noveno libro de sus *Décadas*, al hablar de los bosques de Cuba.

Del perenne verdor que ofrecen sus masas, ya dejo hablado en capítulos anteriores, y explicado como sus hojas caen como en Europa; pero que cuando se desprenden, ya tienen otras que las reemplazan, constituyendo el perpétuo verdor que caracteriza á este arbolado, con la excepcion de cortas especies. Tambien la cualidad y circunstancias de su tronco proviene á veces de lo calcáreo y recio del suelo en que estos árboles se levantan, y á estas condiciones se debe igualmente la poca profundidad de sus raices, salvo ciertos y determinados, como el guayacan (*guayacum sanctum*), la yaba (*andira inermis*) y otros que penetran mucho con las suyas (1). Pero en lo general, extienden á flor de tierra sus raices, y no necesitan, como en Europa, ni la completa descomposicion de sus hojas, ni el largo tiempo que aquí emplean para que puedan llegar hasta sus últimas radículas las sustancias salinas que son el efecto de aquella descomposicion para el tiempo de sus retoños. Pero pasemos ya á considerar cuánta ha sido la abundancia de bosques y de las ricas maderas que han consumido el hacha y el fuego en esta isla de Cuba, desde que el cronista Herrera escribió las anteriores líneas con que he encabezado este capítulo.

Ha sido, en efecto, tan extraordinaria, que tras más de dos siglos que este autor publicara lo copiado, todavía al principio del actual (1803), decia al rey cierto ingeniero naval en un informe rico de datos y de reflexiones atinadas, lo que paso á copiar: «*La isla de Cuba en toda su extension, á* »*excepcion de las inmediaciones de la Habana, abunda generalmente de ma-* »*deras de construccion, especialmente en los varios y excelentes puertos que* »*ha formado la naturaleza en todas sus costas...*» ¿Y cuándo se decia esto? Despues de haberse estado construyendo con el maderaje de sus bosques desde la propia conquista, porcion de bageles para hacer otras conquistas sobre el vecino continente: despues de haberse fabricado más adelante gran número de navíos para el servicio de la armada nacional: de haberse sacado de estos montes las varias y ricas maderas que se pidieron primero para la obra del Escorial, despues para el real palacio de Madrid (2); y despues,

(1) El Sr. Reinoso habla de lo que duran en Cuba perfectamente conservadas ciertas raíces despojadas de sus troncos, y dice que las de la *yaba*, el *jucaro*, el *quiebra hacha*, el *chicharron* y otros, permanecen inalteradas por mucho tiempo.

(2) "Como se evidencia de una real cédula de 8 de Junio de 1578, en que se encar-

por último, de haber tenido establecido en los mismos montes hasta principios de este siglo, con el nombre de *Córtes del Rey*, el numeroso presidio que no tenia otra ocupacion que proporcionar materiales al astillero de la Habana. Mas no queriendo dejar sólo al lector la deduccion que se ocurre de cuanto se ha cortado y extraido segun estos precedentes históricos, trataré de concretarme á ciertos números, para determinar más la gran riqueza que han tenido los bosques de Cuba, y cuánta alcanzan aún, tras los regularizados desmontes de que me ocuparé enseguida. Para esto, no puedo valerme de mapa forestal alguno, ni aún del catastral siquiera, por los que pudiera manifestar con alguna exactitud la relacion que guarda al presente la superficie de la isla con las partes cubiertas todavía de su primitivo arbolado, ni las que ocupan sus cultivos, ni las inmensas extensiones que ya aparecen abandonadas por haberles faltado estos bosques y el influjo de sus cenizas, sobre las que sostuvieron por algunos años sus temporales siembras.

Como ya me he explicado en el capítulo en que traté de los trabajos geográficos de esta Isla, los interiores han sido formados los más por la union de mapas particulares de haciendas ó de comarcas, y no otros datos que los proporcionados por los prácticos y agrimensores, han podido resolver hasta el dia el capital forestal mal calculado de Cuba. Así fué, que partiendo de estos y hasta de los que le sugirió su ingenio, el Sr. Lasagra sentó en su primera obra publicada en 1831 (1), que el capital de la agricultura cubana, regulándolo por sus productos, lo componian 468.523 *caballerías de tierra* (2), de las que se hallaban en estado de cultivo 38.276; y en

---

"gó al gobernador de esta plaza (Habana), remitiese palos de diversas menas de las "más particulares para el suntuoso edificio del Escorial. Despues en estos tiempos "se han pedido once mil tablones de caoba para el palacio nuevo que S. M. labra en "Madrid, de que se ha conducido ya gran porcion; pero resta todavía parte de ellos "y de otras diferentes encargadas para distinto fin de real agrado y buen gusto."— *Llave del Nuevo Mundo antemural de las Indias occidentales*, p. 12.

(1) *Historia económica política y estadística de la isla de Cuba.*—Habana, 1831.

(2) Esta medida desde su orígen correspondió á un cuadrado de 18 cordeles de largo. Este cordel tiene 24 varas, y por lo tanto la *caballería* tendrá 186.624 varas cuadradas ó planas. Pero como esta vara no es la de Búrgos, ni la que se usa en el comercio mismo de la Habana, no da por resultado el número dicho de varas castellanas, sino una correspondencia al tipo métrico, cuya proporcion hecha por el Sr. Lasagra con gran escrupulosidad es de 848 milésimas de metro, ó sea milímetros del sistema decimal. Y como la vara de Búrgos en su relacion con este sistema tiene en partes de metro 0,835, resulta que la vara cubana es más larga que la de Búrgos 0,013 de metro, ó sean 7 líneas, siendo la relacion entre la cubana y la de Búrgos como 1,0156 á 1; y calculados por último el cordel y la caballería en medida castellana tendremos, que una caballería de Cuba tiene 191.844 varas de Búrgos ó castella-

pastos y montes vírgenes pertenecientes á ingenios y cafetales 9.734; resultando una extension de 430.247 caballerías incultas de monte firme por toda la isla, deducidos los páramos y parte de sus áridas costas. Pero pareciéndole esto muy vago, trató de conocer más aproximadamente el valor de su capital agrícola segun sus producciones espontáneas é industriales, y para conseguirlo, partió del valor que habia tenido la exportacion de maderas en 1829, que fué de 155.563 pesos, y uniendo á esta cantidad otra diez veces mayor consumida en la isla que reguló en 1.555.630, y la del carbon valuada en 2.107.300, le arrojó un valor de producto forestal que representaba en pesos, el de 3.818.493. Mas como este fuera el valor comercial, y estos cortes anuales de madera y leña para los usos interiores y la exportacion no puedan graduarse en más de 1|500 de los bosques existentes en la gran extension del territorio cubano; todavía por aquella época (1831), dando á los bosques de Cuba un valor mínimo é igual al agrícola de sus

---

nas con 676 pulgadas y 2.323 líneas. De suerte que la caballería de Cuba equivale:

A 0,191.406 *caballería* de Puerto-Rico.
A 0,315.867 id. Mejicana *(a)*.
A 13'420 20 *hectáreas* ó 134.202,064.896 metros cuadrados.
A 33,3 *acres* Norte-americanos.
A 30,8 *aranzadas* de Castilla.
A 20,9 *fanegas* de id.
A 10,3 *obradas* de Castilla la Vieja.
A 26,7 *cahizadas* de Aragon.
A 19,34 *jobadas* de Valencia.
A 120,8 *marjales* de Granada.
A 27,3 *mojadas* de Cataluña.
A 26,1 *geizas* de Portugal; y
A 80, 8 *arpents* del Rhin.

Los agrimensores del país huyendo del peso que les ofrecia la cadenilla en tiradas tan largas y entre contínuos bosques, aún cuando usaran la cadenilla de Pintado, que no puede ser más delgada, y que pesa 7 libras y 8 onzas; la suplen con una cinta ó cuerda sin torcer, sacada del liber de la majagua (*Hibiscus filiaseus*) que dividen en 24 varas arregladas á un antíguo báculo que usó el agrimensor D. Bartolomé Lorenzo Florez. Y aunque está prohibido que se usen materias vegetales y animales, una real órden lo permitió allí por ser la majagua uno de los cuerpos ménos elásticos, y por ser ménos sensible en su longitud. La cuerda de majagua de 2,5 líneas de diámetro pesa una libra y cuatro onzas, cuando la cadenilla pesa 7 libras y 8 onzas, segun he dicho. Tambien se hacen estas cintas de las raices áereas de jagüey y hembra. (*Ficus indica*) que conserva por tiempo un jugo lechoso: tambien de la daguilla (*Lagetto cintiaria*): del guamá (*Lonchocarpos pixidarius*): del *moruro* (*Acacia*): y de chichicate (*Urtica baccifera*). Estas tiras se empalman pero no se anudan.

(*a*) En Méjico la caballería es un paralelógramo cuyo lado mayor es de 1.704 varas y el menor 552 ó 609.408 varas planas.

productos anuales multiplicados por 500, todavía arrojaba un valor igual á 190.924.500. Mas como la ordenacion de estos montes no era entónces como aún no lo es hoy, conocida, y el producto regulado sea muy inferior al que cada año es consumido ó destrozado á la vez; de aqui el que yo crea que este cálculo fué poco aproximado al real y verdadero valor de los bosques cubanos, para lo que voy á partir de otros datos más recientes y oficiales. Segun la última estadística (1), el valor de la exportacion de la madera en Cuba, en 1852, subió ya á 1.380.000 pesos; y en este documento aparecen regulados sus bosques en 250.845 caballerias, de las 629.886 que da al territorio insular, en está forma:

Cultivo de frutos....................	54.102
Prados artificiales..................	38.608
» naturales..........................	174.947
Bosques..............................	250.845
Terrenos áridos......................	110.728
En explotacion de minerales..........	547
Total............	629.886 caballerías.

Como aquí se ve, salta tambien á la vista la disminucion de los bosques que aparecian en 1852 respecto á las 430.247 caballerías que el Sr. Lasagra regulaba en 1831; pero todavía, multiplicadas estas 250.845 caballerías por 13'420 20 hectáreas cada una, dan una masa de 3.366.339.900 hectáreas, de bosque, que viene á ser más de la sétima parte de la que calcula para las Filipinas un escritor muy entendido sobre aquel suelo (2), por más que Cuba sea una sola isla y no pueda admitir comparacion con el conjunto de tantas que forman aquel vastísimo archipiélago. Veamos ahora qué causas tan poderosas, ordinarias ó extraordinarias, han podido producir la gran disminucion que ya se nota de los cubanos montes.

Acabo de indicarlo: estas causas se dividen en ordinarias, normales ó regularizadas, y en extraordinarias ó anormales. Pertenecen á las primeras aquellos preliminares ó prácticas rurales, que desde la conquista se vienen aplicando en Cuba, por la condicion de su agricultura casi errante, como

(1) "Noticias de la estadística de Cuba de 1852, conforme á las instrucciones del señor intendente conde de Armildez de Toledo."

(2) El agrónomo francés D. Pablo de la Gironiere, agricultor en Filipinas, regula en su obra (*Aventures d'un gentil-home breton aux iles Filipines avec un aperçu sur la geologie*, etc.), en 4 millones de hectáreas las tierras cultivadas en este archipiélago y en 24 millones de hectáreas las incultas.

explicaré mejor en otra parte, cuando aborde entre las etapas de su civilizion los últimos adelantos de su agricultura ingeniera, porque el agricultor cubano no ha librado nunca su cultivo al sistema *intensivo*, sino que siempre lo ha hecho sobre el *estensivo*. Siempre ha tumbado porcion de bosque nuevo, para aprovechar sólo por cierto tiempo su virginal jugo. Cuando se ha depauperado la tierra ó consumido sus sustancias y sales, ha llevado su potrero, su cafetal ó ingenio más allá, siempre buscando los despojos del bosque tumbado y quemado. El sistema, por lo tanto, no ha podido ser más simplificado: recoger las primicias del suelo por un número de años, y abandonarlo por otro nuevo para recibir sus extraordinarios productos con igual facilidad, sin necesidad de ararlo ni de beneficiarlo con ningun abono; é inútil es decir, por lo tanto, que á tan inmediato bien no cabe predicacion contra tal conveniencia individual, por más que no pueda ser más inconveniente para la colectividad y para ciertas consecuencias climatológicas y forestales, con un sistema que no puede ser peor. Y lo más sensible es, que si éste se hubiera remontado sólo á los tiempos de la conquista, en que la fuerza personal del conquistador vino á suplir la inteligencia de una sociedad incipiente, disculpable habria sido el sistema. Pero como era de esperar, acostumbrados los primeros ocupantes á fiarlo todo á la sola fuerza; en alivio de los brazos indios, fueron introducidos los africanos ó esclavos, y ya la inteligencia quedó sólo para mandar siervos, no para ilustrar nuevos y mejores métodos. La fuerza, por lo tanto, ha venido sancionando el sistema, y hé aquí el procedimiento que por desgracia se ha venido observando, y lo que es peor, que continuará sin remedio, mientras que no cuente la isla con una poblacion acreciente que pueda detener la condicion trashumante de su agricultura, siempre en busca de terrenos frescos por sus bosques, para fundar sus nuevas fincas. Veamos ahora cuáles son estos preliminares, cuando ya se poseen ó se han comprado los montes firmes para formar aquellas, y de qué modo son arrasados, primero por el cortante machete, despues por la formidable hacha, y por último, por el voraz incendio.

Lo primero, no tiene más objeto que aclarar la espesura de los arbolillos pequeños que como almáciga tupida brotan del suelo, y cortar los bejucos y enredaderas (1), lo que proporciona espacio para tumbar con las

(1) Hay bejucos ó lianas que aprisionan tan fuertemente unos troncos contra otros cuando el aire ó la edad los ha hecho caer unos sobre otros, que á veces, cortados á pedazos tales troncos ó ramas quedan todavía en pié, y sólo cortada su ligadura es cuando pueden venir al suelo, obedeciendo á su gravitacion.

hachas los grandes troncos, viniendo despues el fuego que todo lo iguala. A lo primero llaman *chapear* el monte, á lo segundo *tumba*, y á lo tercero *quema*. Pero dejemos que haga el boceto de este tan desagradable cuadro la mano práctica de un propietario entendido, segun lo presenta en las Memorias de la Sociedad Económica de la Habana, al describir estas operaciones.

«Cuando se comienzan á abrir terrenos, dice, para establecer un inge»nio, elegidos ya los que se creen suficientes, toda la preparacion que se »hace es introducir las hachas en los bosques y abatir desde el arbusto »débil y la inútil liana, hasta los corpulentos troncos y las más preciosas »maderas; despues de algunos dias de esta operacion (30 ó 40 dias), cuan»do ya se consideran secos los ramajes, el voraz incendio viene á concluir »la obra de la devastacion, sucediendo á veces que sólo quedan los gruesos »troncos, y otras, que hacen preciso volver al terreno, amontonar los restos »y *volver á dar candela*, á fin de destruir aquellos para la siembra. Este »es precisamente el mismo sistema (si puede llamarse tal, la ruina de »los elementos de tan abundante como preciosa riqueza); esta es la opera»cion que se hace para preparar espacio en que verificar el planteo de las »cañas» (1).

Pues este sistema, que no es otro que la necesidad en que se ve el hombre en su debilidad individual, de luchar contra ciertas fuerzas aprovechándose de otras de la naturaleza, cual es el elemento del fuego, que á veces no puede dominar (2); este es el mismo que se sigue en Filipinas

(1) El desmonte de una caballería sin esclavos con hombres blancos, costaba cuando yo en esta isla residiera, 500 pesos en el departamento Occidental, y se reputaba como el trabajo de tres meses para un hombre. Si el desmonte era á *tumba* y *deja*, los troncos quedaban en el lugar que caian esperando el fuego: si era á *tumba* y *limpia*, y el trabajador los destrozaba más para que se quemasen mejor, el desmonte de la caballería costaba 600 pesos ó más. La caballería de monte, firme y de buena calidad, valia 2.000 pesos en el mismo departamento y 500, 400 ó 300 en el interior.

(2) Arrojado en 1819 por una tempestad Juan Gonzalez Zarco á la desierta isla de Porto Santo, despues de haber doblado el cabo Nom, sus colonos Trillo y Tristan Bass pusieron fuego á su boscage para labrar algo, no pudieron dominarlo, y no duró nada ménos este incendio que siete años. A esto alude D. Pedro Alarcon en su publicacion titulada *Cosas que fueron*, cuando dice: «¡Asombroso espectáculo ofreceria »de noche al navegante aquel faro inmenso, que surgia de entre las olas, iluminando »y enrojeciendo el cielo y Occéano! Las cenizas de aquella hoguera de cincuenta le»guas de circuito abonaron de tal modo el terreno, que hoy Madera es uno de los »países más feraces del mundo.» Y despues agrega, hablando de Vasco de Gama: «Gama tocó en la isla de la Madera, donde apagado su incendio, se habian plantado »sarmientos de Chipre y echado los fundamentos de algunas poblaciones.»

por los indios para fertilizar el suelo con el nombre de *cainges*; lo que ejecutan los malabares con el nombre de *kumaris*; los birmanes con el nombre de *taungga*; sistema que prueba cómo el hombre sin civilizar echa mano de este propio medio de un uso tan peligroso, y más fatal aún para los futuros tiempos. Este fué el mismo que usaron Trillo y Tristan Bass, á que me refiero en la nota. Pero al fin, sobre aquel diluvio de cenizas de *Porto Santo*, plantóse el afamado sarmiento de Chipre, y la poblacion que hoy sostiene, retribuye la fama y el comercio de su renombrado vino. Pero en Cuba es una sábana estéril ó una árida roca lo que viene quedando en la continuacion del tiempo, tras el incendio regularizado de estos bosques, para la primera operacion de su agricultura y fomento.

Es verdad, que la disminucion del arbolado no está vinculada á la agricultura cubana. Todo aquel nuevo continente viene abatiendo sus bosques con imprevision igual, llevándose sólo de un pasajero lucro. Ni los mismos Estados de la Union se han librado de este maléfico progreso. Segun una publicacion científica que acabo de ojear (1), las roturaciones y descuajes en los Estados-Unidos, han consumido ya tanto arbolado, que la necesidad ha obligado en los Estados del Este á la economía: pero en los del Oeste se concluye con las selvas, sin pensar más que en la explotacion de sus granos, y raya en locura la ruina de estos bosques por el hacha y el incendio. Sólo desde 1866 á 1870 no han sido ménos de doce millones de acres los que asi se han destruido, y han sido precisos 10.000 más para subvenir á ciertas explotaciones de Chicago en sólo el año de 1871; y de este modo, su disminucion por todas estas causas, no es menor de ocho millones de acres, sin plantar más que 10.000 acres por año. Pero en Cuba no se planta nada, y por lo tanto la completa destruccion de sus bosques será mucho peor que el déficit que acabamos de ver en los Estados-Unidos, porque aquí, al ménos, se plantan 10.000 acres por año.

La propia escasez de monte cercano ya á las antiguas poblaciones de la Isla de Cuba, obliga á otra regularizacion destructora para ocurrir á la necesidad doméstica del carbon. Muchos de sus propietarios entregan sus caballerías de monte para esta grangería por un tanto alzado á los propios carboneros, y estos, aprovechando más de una vez su cercanía á las costas, establecen por sí cortes de leña separando los troncos más propios para el combustible.

Las cualidades más hermosas de estas mismas maderas para toda es-

---

(1) *Kozmoz*, revista periódica francesa. Año de 1875.—Paris.

pecie de construccion, pero principalmente para la naval, han sido causa tambien en esta isla de otro de sus extraordinarios consumos. Tal ha sido el gasto que se ha hecho de ellas para los buques de nuestras dos armadas. Cierto que los crecidos jornales que se exigen en la Habana, más particularmente de 30 á 40 años á esta parte, han hecho preferir la construccion en el Archipiélago filipino á la de Cuba. Pero aparte de esta contrariedad, que puede ser suplida por la extraccion sistematizada de aquellas maderas en nuestros buques de guerra para determinados depósitos, su cualidad no puede ser más vária y apropiada para construccion semejante. En su prueba, pondré á continuacion el dictámen facultativo que el propio ingeniero, ya citado, daba al monarca en otro informe, no ménos luminoso fechado en 18 de Enero de 1818, ponderando la cualidad de las maderas de Cuba para semejante construccion. «Tengo demostrado con documentos »—decia—que los buques construidos con maderas que se crian entre tró»picos, especialmente las duras, conocidas en la Isla de Cuba bajo los »nombres de *sabicú*, *chicharron*, *yava*, etc., tan excelentes para los fon»dos, y la ligera conocida bajo el de *cedro*, incapaz de mejorarse para la »ligadura de las obras muertas y la tablonería en general, tienen casi doble »duracion que los construidos en Europa.» Así fué, que en el arsenal de la Habana, y solamente desde 1724 á 1794, se construyeron los buques siguientes:

Navíos de tres puentes	con 120 cañones cada uno...		6
»	de 60 á 80	»	21
»	de 50 á 60	»	26
Fragatas...........	de 30 á 40	»	14
Otros buques menores...........................			58
	Total de buques de guerra.......		125 (1)

Por desgracia, mucho ha mermado ya tanta riqueza vejetal, y sin referirme á sus progresivos destrozos en estos últimos años, hé aquí cómo se expresaban sobre el particular los ilustrados redactores del *Diario de la Marina* de la Habana en su número correspondiente al 30 de Julio de 1846:

«Jagua, decian, era el punto en que más abundaba el arbolado en toda »la isla; por eso y por su hermosa bahía fué escogido por el mismo inge»niero constructor, y designado en el informe que hemos citado, para la

(1) La mayor parte de estos buques se sepultaron en las aguas de Trafalgar.— Marliani, *Vindicacion de la armada española*, 1850.

»formacion de un astillero en donde se proponia construir dos fragatas »de 40 á 50 cañones y una corbeta de á 24 cada año. Las desgracias que á »manos llenas derramó desde entonces la Providencia sobre la nacion es»pañola, un dia tan poderosa y respetada, no permitieron llevar á cabo tan »útil proyecto. Pues bien: el capitan del puerto decia ya al jefe de marina de la isla en 16 de Noviembre de 1834, «que no se podia contar en el dis»trito marítimo de Jagua con maderas útiles de construccion, particular»mente de cedro y caoba, no sólo en las haciendas contiguas á la costa, »pero tampoco en las que se hallan en los tres rios que en él desaguan, »ni áun más allá». Y en 1842 repetia el mismo ilustrado marino ya citado «que habiendo continuado las causas que motivaron la destruccion »de los montes desde 1834, no podia ménos de confirmar lo que entonces »habia manifestado; es decir, la dificultad, por no decir imposibilidad, de »poder contar en el distrito de Jagua con una regular economía de repuesto »de maderas para la armada naval, las mismas que sín mucho esfuerzo se »hubiesen conseguido años hace» (1). . . . .

¿Y cuáles fueron esas causas que á tan deplorable situacion trajeron esos frondosos bosques que eran ántes el orgullo de la reina de las Antillas? Oigámoslas al mismo autor de la Memoria ó Informe dado en 1834 y ratificado en 1842. «1.ª La extraccion de maderas para el extranjero desde el »año de 1812, en que los dueños de las haciendas quedaron propietarios »del arbolado. 2.ª El exorbitante consumo que hacen de los cedros los ha»cendados para cerrar sus potreros y fincas. 3.ª Los incendios hechos por »los dueños de las mismas haciendas que han consumido maderas exce»lentes por no perder tiempo en labrarlas y extraerlas fuera de aquellas. »4.ª Los incendios tambien de las haciendas de cria de ganado, hechos »para renovar el pasto, y que consumen un sin número de raíces y gajaso»nes tan necesarios para la construccion naval y que son tan raros por su »figura curva. 5.ª y última. El abandono que se hace de porcion de árbo»les útiles que se tumban en los caminos reales de tiro y en las sangrías para »el arrastre de las piezas labradas.» «Desde 1812 data esa libertad, que más »bien pudiera llamarse licencia escandalosa, de disponer, como mejor »plazca á su capricho, del arbolado, que no es la propiedad de los dueños »actuales del terreno porque pertenece tambien á las generaciones futuras.

(1) A bien que la Inglaterra y los Estados-Unidos han construido hermosos navíos con estas maderas que les hemos más que vendido, regalado. Véase al final el documento núm. I, y fíjése la atencion sobre la madera que se exportaba en 1847, y eso por un solo puerto, el de *Manzanillo.*

»Desde entonces data asimismo la destruccion de ese precioso depósito de »riqueza, de lluvias fecundantes y hasta de fuerza y consideracion marítima »para la nacion entera. Los buques construidos en el siglo pasado, á pesar »de su número y tamaño, en nada le mermaron; su abandono al interés »particular, otro de los amargos frutos que produjo entre nosotros el árbol »de perdicion de la escuela económica inglesa, arrasó, taló en los pocos »años trascurridos de 1812 hasta 1842 los montes que envidiaba el mundo.»

. . . .

«Segun datos oficiales que tenemos á la vista (agregaba), sólo del »puerto de Jagua salieron desde 1812, 250 buques para Inglaterra y los »Estados-Unidos cargados con dos millones de piés cúbicos de madera de »caoba, cedro y sabicú, suficientes para construir 30 fragatas de 40 ó 50 »cañones. Agréguense á estos otros dos millones por lo ménos de madera »destrozada en cercar la multitud de potreros y fincas rurales que se fo»mentaron en el distrito, y se tendrá una pequeña idea del vergonzoso »despilfarro á que debemos la destruccion de nuestros montes. Hoy mismo »se ocupan 200 carretas en el trasporte de las maderas, cuya extraccion »aún continúa, y con los ferro-carriles y otros medios de fácil comunicacion »que se introdujeron en la isla durante los últimos años, pueden llevarse y »se llevan á efecto los cortes por la baratura de la conduccion, á distan»cias considerables de los mismos. Así es que partiendo desde Sagua la Gran»de y la Chica y San Juan de los Remedios, en la costa del Norte, y de »Jagua, en la del Sur, se encuentran ya los desmontes, sin embargo de »que precisamente la mayor latitud y más grande fecundidad de arbolado »de la isla de Cuba está por esos puntos.» Y los redactores de *La Marina* se dolian como nosotros de que parte al ménos de todo este consumo no hubiera sido hecho en beneficio del país mismo, pues se encontraria algun consuelo entre el amargo dolor de destruccion tan vandálica. Y no hay remedio: si Cuba sigue igual procedimiento con los bosques que aún le restan, llegará dentro de poco á igualarse á los páramos de las otras Antillas menores, como la Dominica, la Martinica y otras en que ya hay parajes que sus habitantes no encuentran ni áun raíces para su alimento. Preocupado con este temor, ya un hijo de este propio país decia al principiar el siglo en una obra titulada *Un viaje por Italia*: «En Cuba las malas cosechas de azúcar y »de granos provienen comunmente de la escasez de aguas en la estacion de »fuertes calores, y por consiguiente es de vital importancia para nuestra »riqueza agrícola, buscar el remedio de una calamidad que irá creciendo »de dia en dia, merced á la tala incesante de nuestros bosques.» Y este

escritor no fué el solo que dió la voz de alarma sobre el vandalismo con que eran y son tratados aquellos hermosísimos bosques. Que con anterioridad á éste, ya otros ilustrados hijos de esta isla, como el conde de Monpox y Jaruco en una Memoria que tituló *Ruina de los preciosos bosques cubanos y la necesidad de reponerlos* (1); y el Sr. D. José Ricardo Ofarril, con otros trabajos contra los tales descuajes y los males que debian ocurrir, no siendo ámbos secundados con ménos ardor por el hacendado D. José Pizarro y Gardier en su Memoria sobre *Reposicion de los bosques que se consumen anualmente en el combustible de los ingenios* (2); todos estos, y otros peninsulares como el Sr. Vazquez Queipo, en su profundo y variado informe fiscal; el Sr. Lasagra en sus publicaciones, y hasta un escritor extranjero, monsieur Arturo Moselet, que contemporáneo á mis viajes por la isla en 1847, se sorprendia ya de la desnudez de los alrededores de la Habana; todos han venido clamando contra tan bárbaros destrozos y proponiendo los medios con que se podia evitar su continuacion. Pero el mal ha ido en aumento, y si sus funestos efectos se advierten ya en la climatologia de la isla por la tardanza de sus aguas, y á veces hasta por su falta en las partes más pobladas y arrasadas de la misma, de cuyos fenómenos me ocupé con extension en uno de los capítulos anteriores (3); no por eso dejaré de añadir aquí las más recientes pruebas que acaban de hacerse en la region de la ciencia y de los experimentos, y que comprueban una vez más, si cabe, la influencia de los bosques en el régimen hidrológico.

Segun una Memoria del Sr. L. Fautrat, de la que nos acaba de dar conocimiento el Sr. Jordana y Morera (4); de las observaciones hidrométricas hechas en el monte Hayate, resulta que cayeron 34 milímetros más de agua en este bosque que en los terrenos rasos distantes 300 metros, y que la diferencia entre la lluvia caida sobre el arbolado y la recogida debajo de sus copas, ha sido de 0,4, con otras pruebas de las que se deducen, que el suelo forestal conserva más agua que el agrícola, toda vez que la evaporacion hace perder al último más del 0,37 del agua que recibe, pérdida que llega á un 70 por 100, segun lo ha demostrado el Sr. Risler de Suiza, pudiéndose asegurar, por lo tanto, con otras observaciones psicrométricas, que los montes «por su fuerza condensadora y por el abrigo que propor-

(1) Reimpresa en la coleccion de la Sociedad Económica en Octubre de 1843.

(2) Memorias de la Sociedad Económica en Diciembre de 1846.

(3) Véase el capítulo XII *Fenómenos propios de la climatologia cubana, sus bienes y sus males.*

(4) Véase *La Epoca* del 25 de Enero de 1875 en su crónica científica.

»cionan al suelo, dan á la region que cubren, el agua que la fecunda y la »que alimenta las fuentes naturales.» Y el Sr. Fautrat no ha dejado de hacer otros experimentos, no ménos trascendentales á este objeto y al vapor de agua, resultando de ellos, que es mucho mayor en la superficie arbolada que en la de los terrenos rasos la saturacion del aire, porque es mayor la capacidad de éste para retener el vapor acuoso, siendo más elevada su temperatura y habiendo por consecuencia mayor cantidad de vapor de agua sobre los montes que sobre los campos. Y como este vapor que rodea las masas forestales se extiende por las tierras laboreables inmediatas, de aquí la irradiacion que en forma de rocío baja de nuevo al suelo aumentando su fecundidad y mostrando en sus productos vejetativos la más benéfica influencia.

Y es indudable: en donde quiera que se suspende ó se disminuye el juego providencial que ejercen las masas arbóreas sobre la atmósfera, devolviéndole el agua que las lluvias dejan sobre la tierra, al punto se nota un cambio desfavorable en la climatologia de todos los países, como ha sucedido ya en Jamaica (1), en los alrededores de la Habana, en los de Manila y en los páramos de que ya dejo hecha mencion de la Dominica y Martinica. Pero sigamos con Cuba.

Ya por reales cédulas de 1722 y 4 de Octubre de 1784, reglamento de 1789 y otras reales órdenes, arreglóse el modo de proceder en los cortes de madera para el uso de la marina, tanto en los montes del patrimonio real, como en el de los particulares. Pero fué tanto lo que representó el consulado de la Habana, dejándose llevar de los exajerados principios de la escuela economista (de que sus miembros hacian gala), sobre los perjuicios que el mencionado reglamento causaba, que á propuesta de los capitanes generales conde de Ezpeleta y D. Luis de las Casas, se dió la real órden de 14 de Febrero de 1800, previniendo el establecimiento de una junta que satisfaciese las necesidades de la marina sin perjuicio de la agricultura y del comercio; y ya en 30 de Agosto de 1805 se dejó á los dueños de terre

---

(1) Hé aquí lo que decian los comisionados del consulado de la Habana que en 1828 pasaron á la Jamaica para enterarse del estado que alcanzaba la agricultura de esta isla: "El terreno de Jamaica es de la misma calidad que el de Cuba, no se en"cuentra casi en ninguna parte más que un fondo calcáreo cubierto de una capa muy "delgada de tierra arcillosa, cansada por casi doscientos años de cultivo. *Los bosques "están enteramente destruidos, las lluvias son mucho más raras que ántes,* y para ter"minar el catálogo de sus malas cualidades, no hay país más quebrado y en que los "valles sean ménos extensos." Informe de D. Ramon de Arozarena y D. Pedro Barduy. Habana 1828.

nos su libre y exclusivo uso, permitiéndole, sin cortapisa, hacer de sus montes lo que más les conviniera mediante ciertas ordenanzas. Pero las ordenanzas nunca salieron á luz, los desmontes se aumentaron, y en vano fué que los comandantes de marina y hasta los ayuntamientos representasen pidiendo se pusiera un coto á esta licencia. La prensa volvió á clamar del modo más enérgico porque se pusiera un coto á tanta imprevision y barbarie. El propio periódico el *Diario de la Marina*, que ya he nombrado, no sesgó en tan patrióticos clamores; y los ruegos de su director, mi desgraciado amigo el Sr. de Lira, me proporcionaron tambien el honor de unir la humildad de mi pluma á las de sus ilustrados redactores. ¡Todo en vano! Todavía en Marzo de 1849, en balde reclamaba yo en el mismo periódico algunas de aquellas disposiciones más acertadas (1). Nuestras plumas, por desgracia, emborronaron sólo lo que hasta el dia ha quedado por hacer, continuando en proporcion mayor, cual destruccion sistematizada, la disminucion de tan gran riqueza forestal, disminucion que corre ya desde el centro de la isla á su confin oriental, único extremo (2) donde podria todavía aplicarse con fruto el remedio que tantos han pedido y de que yo me voy á hacer cargo más particularmente en el capítulo inmediato, toda vez que desde el centro á su punta occidental poco queda ya de su primitivo arbolado, á cuyo rápido destrozo ha contribuido sin duda el modo abusivo con que ha sido entendida la real órden de 1805 á que ya me he referido. Y la destruccion iba á pasos tan rápidos cuando yo recorria esta hermosa isla por los años de 46, 47 y 48, y la cantidad de árboles que se tumbaba era tanta, que además del valor de los 45.000 pesos que de una sola remesa y de determinados árboles hablo en mi artículo (3), cuyo valor por aquella época representaba un número igual de troncos en una sola operacion y para una sola casa; habia que añadir otros tantos árboles de cedros y maderas de corazon que caian al rigor de los contratas, entre la ninguna prevision con que se hacian estos cortes, sin tener otra mira que la economía de los jornales y la pronta realizacion de esta clase de nego-

---

(1) Véase el documento núm. I.

(2) Sirvan de ejemplo las haciendas de *Yuraguana* y el *Quemado*, y los terrenos de *Caujerí* en este propio departamento oriental y en el promedio de Guantánamo á Baracoa, en que atravesé seis, once y más leguas de monte firme, así como los que se encontraban desde Manzanillo al cabo de Cruz, que ofrecian aún otras haciendas de este órden; habiendo encontrado seguidas en solo un partido, el de Maya (jurisdiccion de Baracoa), más de mil caballerías de monte firme.

(3) Véase al final el documento núm. I.

cios. ¿Pero, á qué hablar de los efectos de esta ciega especulacion, cuando hace años que se han venido regularizando tales destrozos por la condicion misma de las fincas de azúcares, tal como estaban planteadas hasta ya entrado el presente siglo?...

En el segundo libro que seguirá á éste, sobre la civilizacion cubana, daré una idea del sucesivo y rápido progreso que han tenido estas fincas llamadas en esta isla ingenios. Aquí sólo apuntaré con relacion al combustible que por tantos años necesitaron hasta la época actual, en que por el adelanto de sus maquinarias se alimentan ya por un fuego único, y con el *bagazo*, ó sea la propia madera seca de sus cañas; que ántes, estas fincas no tenian en Cuba otros trenes para el cocimiento y cristalizacion del azúcar, que muchas calderas ó vasijas de cobre, bajo cada una de las que obraba un fuego exclusivo sostenido dia y noche, y cuyo sistema ya deja adivinar, cuánta leña no necesitarian 20, 30 ó más fornallas ardiendo para dar el temple lento, que sin un fuego único se necesitaba. ¡No en vano los inteligentes patricios de este país, ántes de admitir sus trenes jamaiquinos, escribian y aconsejaban en su Sociedad patriótica, que se improvisaran plantaciones del árbol del paraiso (*Melia acederach*) (1), que allí tan rápidamente crece, y la multiplicacion de los bambúes indígenas (*Bambusa arundinacea*), para sostener con ellos el fuego de estas fincas, economizando con su alimento el forzoso del arbolado, cuya destruccion completa ha dejado ya por herencia los terrenos esquilmados que cercan á las primeras poblaciones que en la isla se fundaron, revelando en su aridez, los estragos de causa tan poderosa.

Respecto á la extraccion de estas maderas, se formará una aproximada idea de la extraordinaria salida que ha habido en las de esta isla, con sólo tomar en cuenta, no las conducidas por los diversos puertos de sus dos costas, sino de las que se exportaban por uno solo de las mismas (Manzanillo), y esto en el solo trienio de 1844 á 1846, segun los resultados que ofrecia la balanza mercantil de Cuba por aquellas fechas, coincidiendo la última con mi llegada á la isla.

---

(1) Véase el "Informe ya citado á la junta de gobierno del real consulado, etc.," por D. Ramon de Arozarena y D. Pedro Bauduy, comisionados por la misma corporacion.—1828.

AÑO DE 1844

MADERAS.	Cantidad.	Peso ó medida.	VALOR. Pesos.	Reales.
Caoba...............	Varas......	51.400 ½	122.734	6
Cedro.	»	35.779 ¾	39.798	7 ½
Fustete..	Quintales...	38.453 ½	22.615	
Guayacán...........	»	90	45	
Granadillo..........	»	2.018	996	
Yaya...............	Varas......	20.820	6.112	1
Majagua............	Tiras.......	11.926	1.780	3
Madera no clasificada.	Varas......	6.622	10.730	
		TOTAL..	204.802	1 ½

1845

MADERAS.	Cantidad.	Peso ó medida.	Pesos.	Reales.
Caoba...............	Varas......	475.089 ½	143.435	6 ½
Cedro...............	»	57.987	59.696	4
Fustete.............	Quintales. .	40.663 ⅝	35.695	
Granadillo..........	»	4.230	259	4
Hocuma.............	Varas......	3	7	4
Maboa..............	»	8	20	
Majagua............	Tiras.......	6.129	18.741	½
Yaya.......	Varas.....	23.788	6.170	4
Sabicú.............	»	860	3.085	
		TOTAL..........	267.110	7

1846 (1).

MADERAS.	Cantidad.	Peso ó medida.	Pesos.	Reales.
Caoba..............	Varas......	»	190.202	7 ¼
Cedro..............	»	»	50.502	7
Fustete............	Quintales. .	61.423	47.653	
Granadillo..........	»	»	3.436	2
Guayacan..........	»	»	937	4
Majagua...........	»	»	22.349	3
Yaya..............	»	»	6.224	3
Sabicú	»	»	6.063	6
No clasificada.......	»	»	4.003	4
		TOTAL..........	331.373	4 ¼

(1) La estrechez de estos estados no me permite llenar en el tercero la cantidad y el peso de las maderas por aparecer confundidas en la Balanza del año 46 las varas con los quintales, tirantes, etc., cuyas sumas parciales nos llevarian á una complicacion confusa.

Como aquí se advierte, el corte de las maderas en esta isla y su extraccion iba en progresivo aumento en cada uno de estos años, formando un valor de 803.286 pesos, 4 reales 25 maravedises, ó sea la no pequeña suma de 16.065.932 reales vellon en solo tres, y por un solo puerto. Y desde entonces acá, tal fué siempre su aumento, que durante mi permanencia de muchos años en Puerto-Príncipe, conocí á varios extranjeros que residian allí como comisionados de varias casas ó compañías extranjeras, que no tenian otro cometido que el de comprar caballerías de monte firme para su derribo y aprovechamiento. Baste decir, que en los dos años solos de 1846 y 1847, que fueron los primeros en que permanecí en esta isla, la exportacion de sus maderas, segun la relacion oficial de sus *balanzas*, por todos los puertos de Cuba (sin contar el contrabando que de estas mismas maderas se hacia), llegaba su valor á los resúmenes siguientes, que tomé de los estados más detallados de sus productos forestales, de que me haré cargo en el capítulo siguiente.

Balanza del año de 1846.

Exportacion de maderas de todas clases...... pesos 440.226 69

Balanza del año de 1847.

Exportacion idem......................... pesos 392.757 3

Y esta isla, sin embargo, con poseer tantas y tales maderas, que cual primeras materias exportaba entre sus productos anuales, este mismo pais, por razon del atraso de su industria en este ramo, pagaba en los mismos años de *importacion* mayor valor por las maderas que necesitaba, segun los propios datos, como aquí se ve:

Año de 1846.

Importacion de maderas.................... pesos 1.526.281 6

Año de 1847.

Importacion idem......................... pesos 2.127.848 6

De treinta años á esta parte, los caminos de hierro han venido á aumentar además en Cuba la disminucion de sus bosques. Aquí, como en su vecindad la Union Americana, las vías férreas han venido á extender esta destruccion y se han empleado en traviesas, no lo inferior ni lo peor, sino lo mejor de sus maderas de corazon (1). Su renovacion continua es otra

(1) En los Estados-Unidos, segun la publicacion del *Kosmoz*, los caminos de

causa no ménos efectiva de su progresivo consumo. Pero al fin, dada esta aplicacion reproductiva, si llega á regularizarse un dia con maderas inyectadas ó con traviesas de hierro, ya las primeras le habrán reproducido mucha parte de su riqueza y civilizacion. Más triste é improductiva es la última causa que vamos á señalar: la presente guerra.

Al llegar aquí, el ánimo se acongoja al contemplar la nueva desolacion, que obra en estos momentos que escribo sobre los montes de Cuba por causas más extraordinarias y más sensibles aún que las anteriores, cual es esa guerra fratricida, que de seis años acá está reduciendo parte de esta region á un estado casi salvaje en el órden social, y en el de la naturaleza, á otro no ménos infructífero. Bajo su maléfica influencia, no sólo han desaparecido ya por el fuego haciendas y cafetales en su parte oriental y central, sino que en una y otra arden ingenios y caseríos, borrando los progresos de un trabajo santo, y los primitivos frutos de una gran civilizacion. Pues no basta esto: hasta los bosques y las selvas van cayendo al suelo entre las necesidades de la guerra, sin otra reproduccion que una necesaria y legítima defensa. Así es, que en un documento oficial (1), ya he leido con dolor que se necesitaria derribar para sólo el ensanche de todos los caminos del territorio en que se mueven los insurrectos (2), nada ménos que 54.720.000 árboles (3), lo que de llevarse á cabo, dejo á la consideracion del lector cuántas maderas ya resistentes, ya blandas, ya útiles y preciosas tendrian que venir al suelo sin reproduccion alguna y sólo para convertirse en cenizas, en las diferentes *trochas* con que el país se hubiera de cuadricular. Sea de esto un ejemplo la célebre de las Cinco Villas, que levantada para poner á cubierto estas ricas poblaciones de la invasion

---

hierro están siendo la principal causa de la destruccion de sus bosques, porque allí se emplean 160 millones de traviesas, que representan por lo bajo 50.000 acres de bosque. Y estas piezas no son ni las de desecho ni de cualidad inferior: son el producto de los más bellos y mejores árboles, cuyas piezas no bajan de 8 á 10 pulgadas de diámetro. Si á esto se agrega que las traviesas se renuevan cada siete años, ya se concibe lo que espera á los bosques que aún restan en pié por solo este periódico consumo.

(1) Informe sobre el plan de campaña para terminar la guerra de Cuba, firmado el 23 de Marzo de 1874 por los señores generales Concha, Valmaseda, Caballero de Rodas, Ceballos y Azcárraga.

(2) Este lo calcula en 2.000 leguas cuadradas.

(3) Para este cálculo, el Sr. Brigadier Lopez Donato ha fijado hasta el número de golpes de hacha que un hombre puede dar en seis horas de trabajo, determinando el número de árboles que puede derribar con ellos, y calculando con precision igual el arbolado chico y grande que puede haber en 100 metros cuadrados.

insurrecta, forma un camino militar construido desde Moron en la costa del Norte, y que termina por Ciego de Avila en el surgidero del Júcaro sobre la costa del Sur, para el que se han talado bosques en una anchura de 500 metros, construyéndose fuertes á la vista unos de otros, y con una empalizada á todo lo largo de esta trocha ó camino que tiene de longitud 56 kilómetros. ¡Cuánto material perdido!... Es verdad que en estos seis años mismos, la naturaleza en compensacion va convirtiendo en matorrales y maniguas los que fueron sus antiguos caminos, los que fueron sus ricos prados ó potreros, sus cañaverales, y hasta los pensiles de sus cafetales. Es cierto que la despoblacion y el abandono tornarian pronto á esta isla al estado primitivo en que la saludó Colon. Pero ¿cuántas generaciones tendrian que pasar para volverla á encontrar con la cubierta del arbolado *alto* que la vestia, y que ha venido al suelo entre el atraso, el sórdido interés y hasta la desapiadada guerra?... Mas dejando tan tristes consideraciones, entraré ya á dar una sucinta idea de las renombradas maderas que esta isla produce con aplicacion á los usos á que se destinan ó con referencia á las virtudes que en ellas se encuentran.

Varios son los catálogos que corren por esta isla desde 1799 en que se publicó en Madrid el primero y más completo, por el portugués D. Antonio Parra, referentes á sus maderas. Pero semejantes trabajos han carecido de toda base taxonómica, parten sólo para su clasificacion de las analogías del color ó la textura, y dejándose llevar por estas apariencias, son considerados como de una misma especie, ejemplares que no pertenecen ni áun á una propia familia, y son causa de que, no teniendo nominacion botánica y sí sólo la vulgar, designe á veces un mismo vocablo maderas distintas, segun la localidad en que se encuentran (1). Este vacío era preciso que ya lo supliese una comision de ingenieros de montes, de todo lo que me ocupo en el capítulo próximo, y entonces, á las descripciones ya hechas con arreglo al estado actual de la ciencia, desapareceria la gran vaguedad y confusion que hoy existe allí para los pedidos que el propio

(1) No llenan tampoco este objeto, ni la obra de Grosourdy *Flora médica y útil de las Antillas*, por las razones que dejo apuntadas en las notas del capítulo anterior y porque cuando trata de las maderas, omite muchas que son de importancia; ni la obra del Sr. la Sagra, porque el botánico á quien cometió este ramo describió en latin las plantas con la propia sobriedad que las presenta De-Candolle en su *Prodromus*. Sin duda, que es mucho más perfecta que todas la *Flora of the inglish West-Indian Islands* por Antonio Grisebach, catedrático de botánica en Gotinga: pero este concretándose á las plantas de las islas inglesas, sólo trae al final sus respectivos nombres coloniales, que faltan á las demás.

interés especulador tiene que hacer, de sus respectivos nombres. Los catálogos privados consignan el experimento de su peso, resistencia, etc., y sus particulares usos; pero no la exactitud verdadera de su clasificacion, ni de su botánico nombre (1). Yo debí en Santiago de Cuba á persona que lo mereció á su autor el señor coronel de ingenieros D. Juan Pío de la Cruz, uno de estos catálogos, pero sin clasificacion botánica y sí sólo con los usos y los experimentos que se refieren á su denominacion vulgar. Yo he seguido en parte su aplicacion y sus experimentos, y he tratado de suplir en algun modo aquel vacío. Mi trabajo no es completo porque para esto se necesitaria, no un capítulo, sino un libro; pero dará al ménos una aproximada idea de la gran riqueza forestal de Cuba, presentando, si no todos los ejemplares de su flora, los más ricos, los más usados y los que tienen una aplicacion mayor para la construccion civil y hasta para las artes de la guerra. Mucho se ha dilapidado; pero todavía queda mucho por explotar, y hé aquí sus principales productos.

La **Caoba** *(Swietenia Mahagoni)* perteneciente á la familia de las *Meliáceas*, es sin duda la que debo colocar al frente de esta reseña, no tanto por su fortaleza, como por la aplicacion que tiene por su pulimento y belleza para las artes del lujo. Abunda por toda la isla y es tal su profusion en sus partes central y oriental, que es muy comun en sus pueblos y haciendas ver agigantados cañones ó troncos huecos de estos árboles, que destinan como algibes para el receptáculo de las aguas llovedizas, ó para bebederos de los animales, á que llaman *toyas;* no siendo menor su uso para los molinos ó trapiches, con otros objetos domésticos, y hasta para las cercas de muchos de sus predios, que tendrán muchos kilómetros de circunferencia. Esto último no podia ménos de afectarme al contemplar millones de rajas de esta madera preciosa, formar las dobles cercas llamadas de Alemania, con semejantes tablones. Y los troncos del caobo son á veces tan notables por su largo y diámetro, que en la jurisdiccion de Cienfuegos se extrajo uno de estos árboles en el pasado siglo, con el objeto de hacerle un presente al señor Príncipe de la Paz, cuyo dibujo litografiado conservo, en el que se cuenta un diámetro de 10 piés y medio (2). Esta

(1) Sirva de ejemplo el *Cucuyo*, que es el mismo Jiquí, y que, sin embargo, aparece experimentado en el catálogo del señor ingeniero D. Pio de la Cruz como diferente madera y hasta con experimentacion distinta.

(2) Hé aquí la carta de la persona respetable é ingeniero, que me dió estos datos: "Sr. D. Miguel Rodriguez Ferrer.—Cienfuegos y Mayo 1.° de 1849.—Muy esti-

caoba colosal, que parece retrató en su arrogancia y caida la que de allí á poco sufrió aquel desvanecido favorito, no llegó á su destino por este motivo; pero dió después muebles de un tamaño inmenso, como el grandioso velador que de una pieza contemplé muchas veces de su procedencia en casa del señor conde de Villanueva, á quien la ofreció el señor general Bullon, y que vi últimamente ántes de salir para Europa, en el colegio de padres jesuitas establecido en la Habana.

En Puerto-Príncipe y en la que fué mi finca *Contramaestre*, habia un tronco de estos con destino á depósito de agua, cuyo cañon de una rectitud notable tenia de largo sobre 10 varas, y de diámetro más de una cumplida por su cabeza ó parte más gruesa, y otra vara ménos tres pulgadas en su parte más delgada ó punta. Y mucho más gruesa que esta y más recta, aunque no tan larga, fué otra *toya* de esta clase cuyo reconocimiento debí al señor Licenciado D. Francisco Iraola, la que se encontraba situada en la misma ciudad de Puerto-Príncipe, en la plaza de la Caridad y frente á la Iglesia de su nombre, conocida con el nombre de *najasa*. Segun el informe del propio Sr. Iraola, esta *toya* se trajo como á tres leguas de distancia de la poblacion (tan cercanos estaban sus bosques habrá como sesenta años), y fué conducida allí por D. Bartolomé de la Torre. Segun la medida que yo propio la hice, tenia esta pieza ocho varas y media de largo, vara y tercia y una pulgada de diámetro por la base; vara y cuarta por la cabeza ó punta; y nada ménos que cuatro varas y media de circunferencia por la base, y cuatro y cuarta idem por la punta. Y todavía se conservaban en pié algunas no ménos singulares por su grueso, aunque más distantes de la poblacion, por la disminucion de sus bosques. En *Hato viejo* y en terrenos al Sur de esta misma poblacion de Puerto Príncipe, se tumbó en mi tiempo uno de estos árboles, propiedad de D. Pedro del Hoyo, que dió por dimension

---

mado señor y amigo: por el vapor *Tayaba* en su último viaje remití á Vd. la *caoba de Bouyon*, cuya estampa logré al fin encontrar, sin que por consiguiente haya sido necesario dibujarla á la mano. Confié el dicho impreso al Sr. Ross, ingeniero que vino á armar la máquina de vapor del Sr. Argudin y que me ofreció llevarlo á casa del señor Santos Suarez.—La gran caoba que llaman de Bouyon, se hallaba en la hacienda San Amador, á poco más de una legua del cercado de Soledad, del partido de las Lajas en esta jurisdiccion. Fué tumbada hace muchos años en tiempo que el Ecxmo. Sr. don Onorato Bouyon obtuvo en la Habaña la direccion de córtes de maderas para S. M. en esta isla. Fué mandada tumbar por el comisionado D. N. Moreno que vino de órden del Príncipe de la Paz á esta isla para remitir caobas á la real servidumbre y otros objetos.—Desearé que esta y el pedazo de aereolito le encuentren en la Habana; y en este caso, suplico á Vd. dé mis expresiones al Sr. S. S. ordenando á su placer á su atento servidor y amigo Q. S. M. B.—*Alejo Helvecio Lanier.*»

110 pulgadas de tabla y tres varas de largo. Pero la mayor de que he tenido noticia en esta misma jurisdiccion, es sin duda la que se conservaba aún en pié cuando por allí yo residiera, en una hacienda llamada *Sevilla la vieja*, propiedad del señor regidor D. Faustino Caballero, situada tras otro sitio de este propio dueño, llamado *Jobo dulce*, que tenia tres varas y media de diámetro, y siete varas de contorno, presentando un cañon de 14 á 16 varas de largo, segun la medida que le hizo, y de que me informó, el agrimensor D. N. Freyre.

La caoba es dura, compacta y rompe mitad oblícuamente y mitad verticalmente en fibras gruesas y largas, ó bien en astillas. Su viruta es muy larga, áspera y poco enroscada: color de carne cuando nueva, y cuando vieja, oscurece mucho. La altura de este árbol es de 20 á 22 piés. Grueso, de cuatro á cinco. Resistió en un experimento 268 libras, produciendo un arco de un pié cuatro líneas, habiéndose hecho esta prueba en un liston no de su madera legítima, segun dice el Sr. D. Juan de la Cruz, sino de cedro macho ó caobilla, teniendo cuatro meses de cortado. Pero se hizo otra prueba segunda con un liston de caoba de más de un año de cortado, y resistió 233 libras, é hizo un arco de un pié cuatro líneas. Esta madera, segun los propios apuntes, se aplica en artillería para espoletas, y habiendo necesidad, para carros de municion.

Respecto á su uso comun, ya se sabe que se sacan de esta materia los muebles más preciosos para el adorno doméstico. Búscanse con este objeto las que llaman de *caracolillo* y *clavo*, por el caprichoso veteado que descubre á su pulimento entre la direccion especial de su tejido fibroso. Hasta aquí han sido más codiciadas las caobas de la isla de Santo Domingo que las de Cuba, aunque no dejan de abundar mucho en esta última las indicadas de *caracolillo*, pues depende mucho del suelo resistente en que se alzan, y sobre todo, saber escoger sus partes para la mejor labra (1).

---

(1) La opinion de que Cuba era inferior á la Isla de Santo Domingo en la cualidad veteada de sus caobas, se ha tenido por cosa cierta hasta nuestros dias, en que tuvo lugar la renuncia nuestra de su última anexion. Con tal motivo, muchos de los comprometidos pasaron á Cuba y se ocuparon en el tráfico de maderas, enseñando à los cubanos á descabezar estos árboles y aprovechar la parte superior ó sea la cruz de sus brazos que hasta aquí se desechaba en Cuba, aprovechando sólo el cortador de caobas, la caña ó cañon de su tronco. Y como precisamente en esta parte que se aprovechaba en Santo Domingo y se desechaba en Cuba, es donde más se encuentra la variedad y jaspeado de sus manchas, que no es producido por otra cosa que por la interjecion de los grandes brazos de este árbol en este punto; claro es que faltaba á las de Cuba las circunstancias de la nombradía que han tenido las de Santo Domingo.

Se conoce tambien en Cuba cierta variedad amarilla, y en los montes de la que fué mi finca Contramaestre, saqué alguna pieza de este color, que dediqué á muebles de adorno.

Ha sido extraordinaria, por último, la extraccion que en estos últimos años ha tenido en la Isla de Cuba esta clase de madera. A pesar de las pocas comunicaciones internas que existian para su arrastre á las playas, sólo desde 1827 en que se abrió la aduana de Manzanillo hasta 1847 en que por allí yo pasara, se habian exportado por aquel puerto 282.813 varas de esta madera, con 13 113 tablas del mismo árbol segun el documento que expongo al final de este capítulo; apareciendo igualmente por las guias extraidas desde 19 de Noviembre de 1846 hasta el 30 de Noviembre 1847, (época en que yo navegaba por el rio Cauto), que habian sido registradas 718 piezas de esta hermosa madera, graduándose en más de 2.000 las que tenian salida anualmente en balsas por dicho rio. ¿A cuánto, pues, no habrá montado el importe total de su extraccion por toda la extension de las costas de esta isla y de sus repetidos puertos?.....

Segun el propio ingeniero de la Cruz, es muy semejante á la caoba la *caobilla* que ya dejo indicada. De *veta* lisa y sin aguas, sirve para rayos de carretas, cajas de carruaje y se aplica tambien como la caoba en los establecimientos rústicos para varias piezas de ingenio como bancasas, etc. De esta madera fué el liston con que se hizo la primera prueba en el peso y resistencia que ya dejo anotados, siendo como una materia media entre la caoba y el cedro.

No es ménos recomendable el **Ebano** real de Cuba *(Diospyros tetrasperma)* de la familia de las *Ebenacceas,* bajo su aspecto doble de solidez y belleza, y es grande su abundancia en los montes de la Costa Norte, Manzanillo y Sagua. En el primer punto, y cerca de la que fué Colonia de Moa, á pesar del destrozo vandálico que hubo de esta madera entre los monopolizadores de aquella colonizacion, y á pesar del clandestino que no cesa de efectuarse por aquellos parajes ante el incentivo del oro de los americanos (1); todavía cuando yo recorrí aquellos montes, en 1847, habia quien se ofrecia sacar 200 toneladas de esta materia á 8 pesos cada una. Por desgracia, los montes en que por allí se multiplica madera tan buscada para la ebanistería son casi

(1) Dí parte de esta devastacion á la vuelta de mis viajes sobre la ciudad de Santiago de Cuba; y su gobernador entónces el señor general Piquero mandó, á mis indicaciones, que cruzara por aquella costa una goleta de guerra.

todos realengos, y por lo tanto se hacia más difícil su guarda, y más segura su clandestina extraccion. Este, por último, es el valioso árbol que aumenta la riqueza vejetal del suelo cubano y al que se refiere uno de sus poetas cuando dice:

.....y el luctuoso
ébano tan preciado
crece aquí con más pompa y lozanía
que en los áridos montes de Etiopía.

El ébano, aunque sea alto, es á veces muy delgado y nunca alcanza el grosor de otros árboles: su altura no pasa de 6 á 7 piés. Tiene el corazon muy negro, y siendo vidrioso y duro, de su madera se hacen en el país tinteros, cuchillos de escritorio, columnas y otras piezas finas trabajadas al torno en el ramo de la ebanistería. Esta madera rompe oblícuamente en astillas y fibras; y en los apuntes que ya he indicado como pertenecientes al cuerpo de artillería, se habla de un liston cortado de cuatro meses, que dió por resistencia 305 libras, y un arco de una pulgada.

A la propia familia *Ebenácea*, cuyos árboles no son lactecentes y cuya recia madera es siempre negra, pertenece el que en el departamento occidental se conoce comunmente con el nombre de *carbonero* (*Dyospyrus obovata*), aunque no tan compacto y lustroso como el ébano, ni tampoco negro por entero, pues que tiene alguna vetas pajizas en la propia médula ó corazon de su tronco. La variedad de nombres vulgares segun la aplicacion que hacen de estas maderas en los diversos departamentos y puntos de la isla, es causa á veces de una gran confusion, como nos sucede aquí con el nombre de otro árbol llamado carbonero, con cuya denominacion se conoce así en Puerto-Príncipe otro muy diferente de vejetacion precoz y madera blanda, que no tiene punto de contacto alguno con estas ebenáceas de que venimos hablando. El primero ofreció la resistencia de 327 libras, é hizo un arco de dos y media pulgadas en un liston de tres meses de cortado. Tal vez sea este mismo carbonero, el árbol de que ya hablaré despues y que es conocido en la parte oriental con el nombre de *Taguatagua*, el que admitiendo un pulimento igual al ébano y equivocándose con él, se distingue sólo por ojos muy conocedores en la superficie de su tejido. De esta madera yo he tenido bastones que se equivocan con aquel: pero no he encontrado este nombre vulgar en el diccionario del Sr. Colmeyro, sino la *Taqua* de nueva Granada y del Perú, de la familia de las Lorantáceas el primero, y de las palmas ó Pandaneas el segundo.

La **Acana** *(Bassia albescens)*, de la familia de las *Sapotáceas*, es superior en duracion á la caoba, aunque no es tan suelta como esta para los muebles de elegancia. Resiste tambien á la corrupcion áun en climas tan húmedos como el de la Isla, y es abundante en todos sus partidos, con particularidad en los de *Caurege*, *Baire*, *Cauregí* y otros. No de otra materia es toda la vigueteria del nuevo cuartel de caballería construido en Puerto-Príncipe, y en cuyas obras principiadas tuve un dia ocasion de ver las soberbias tozas que de esta madera se gastaron allí y que prueban el caudal que de ella tenia esta Isla. Este árbol, tan alto como es recto su cañon, se raja al hilo en algunos cual si fuesen aserrados, y otros son de granos ó hebra encontrada, siendo muy buscados los de la primera clase. Una y otra variedad se aplica para las cajas de cepillos y otros instrumentos de carpintería, y sirven en el país para marcos de puertas y ventanas, pasa-manos, llaves, soleras, tirantería, para fábricas de lujo y para construcciones navales. Para la gran obra del Escorial fue mucha la madera de esta clase que se llevó de esta Isla.

Esta madera, segun los apuntes ya citados, es dura, recia, compacta y poco elástica: rompe verticalmente por la parte inferior con fibras ó astillas gruesas, largas y cortantes. Su viruta es corta, áspera y poco enroscada. Su altura regular de 10 á 12 varas españolas: el grueso regular de su circunferencia de dos á tres id.: su resistencia, de 480 libras. En sus pruebas hizo un arco de una pulgada y 9'1, no rompiendo por el centro donde sostenia el peso, sino por un lado en el que no se le observó defecto alguno. Este pedazo en que se hizo la prueba, procedia de tabla costanera y tenia tres meses de cortada, por lo que se procedió á segunda prueba, resistiendo 631 libras y haciendo un arco de una pulgada, siendo este pedazo el rádio de una rueda vieja y su aspecto bueno. En una tercera prueba hecha con un pedazo de cuatro meses de cortado, hubo la resistencia de 547 libras é hizo un arco de 2 pulgadas 5 líneas. Fué su peso de una pulgada cúbica y seis adarmes.

La madera llamada **Sabina cimarrona de Cuba** (*Podocarpus coriaceus*) de la familia de las *Taxineas*, es muy buscada no tanto por la solidez y belleza de su color rojo, como por la fragancia y el olor que despiden sus partículas. En nuestros dias las cámaras más lujosas de los buques ostentan sobrepuestos adornos de esta materia, siendo fácil de labrar y tan útil como el cedro, si bien más sólida y compacta. Estos árboles los hay en el interior, habiéndolos yo visto con más particularidad, en los partidos del Piloto y Mayarí y en los de Sagua y Nuevitas. El cañon de este árbol es alto

y recto y sus ramas imitan las del ciprés; pero no pongo aquí las notas de su peso, resistencia, etc., por no encontrarse esta prueba en los apuntes á que me voy refiriendo; tiene la especialidad de resistir los insectos.

Entremos ahora con el **Cedro** *(Cedrela odorata)*, de la familia de las *Meliáceas*, y si sólo hubiéramos tomado en cuenta la abundancia con que se dá en esta Isla, y la diversidad de necesidades á que se destinan tanto en ella como en el mundo entero, los monstruosos que hace tres siglos están arrojando sus colinas, con la multitud que todavía las viste, esta madera mejor que ninguna otra la hubiéramos colocado de las primeras, al tratar de las riquezas vejetales de esta Isla. Ningun país, ni la isla de Santo Domingo, tan afamada por la abundancia y la calidad de sus caobas, ha podido llevarle jamás la preferencia á Cuba en el tesoro inagotable de sus cedros. Todavía, por la época en que yo recorriera esta Isla; cuando por todos los puertos salian balsas sin cuento de esta materia; cuando existian miles de casas formadas sólo de esta madera en los campos y en los cafetales, en los alrededores de la Habana y en los demás pueblos nacientes de la Isla; cuando se multiplicaban los janes y las canoas de esta propia madera en sus diversas comarcas; cuando los marinos y los pescadores parece como que no sabian aprovecharse de otra; cuando las tranqueras y hasta las dilatadas cercas de crianza no se construian con otra; todavía restaban por explotar porcion de montes coronados por este árbol hermoso, debido á la falta de comunicaciones; y es preciso haber visto el *cocal de la playa* y puerto de Manzanillo (1), para no admirar el poderío de una naturaleza que ofrece al cabo de más de 300 años de una perpétua explotacion, troncos ó maderos de un diámetro superior á todo lo imaginable. Pero donde se hacia más considerable la vandálica destruccion del arbolado de esta isla, era, cual hemos visto en la caoba, en las cercas campestres que se levantaban de cedro por el espacio de muchas leguas en las comarcas de Bayamo, Holguin y Puerto-Príncipe. Y no sólo se formaban de troncos enlazados unos con otros, ya de cedro ó de caoba; sino que hay la costumbre más bárbara todavía, de hacer rajas ó astillas de los dos, con lo que quedan inútiles ya para cualquier otro servicio.

El cedro, rey de estos bosques, es un árbol tan corpulento á veces, que

---

(1) Llamábase así el paraje donde se amontonaban, formando una montaña de troncos ya labrados de diferentes maderas, bajo los cocoteros que le servian de sombra y en donde esperaban su exportacion comercial.

ofrece troncos de cerca de dos varas de diámetro (1) despojándose de sus hojas durante el invierno. Su labrado es sumamente fácil por lo dócil de su tejido, tanto para el cepillo, como para toda clase de instrumentos. Su madera además, lejos de la influencia de la atmósfera, es casi eterna, y sus horcones perpétuos, si se queman por el extremo enterrado. Excelente para todas las necesidades sociales, desde la construccion naval, hasta la humilde batea en que la negra lava la ropa en esta isla; esta madera tiene además por virtud, cierto aceite aromático que aleja el destructor insecto del *comegen*, el que no respeta en esta isla las maderas más blandas ó sólidas, desde el jobo hasta el guayacan. Produce tambien una goma que se aplica como pectoral, y cuando se da en los terrenos pedregosos, aunque entonces es más duro, tambien ofrece cierta hebra encontrada, la que le da el nombre de *caracolillo*, por imitar en sus caprichosas formas á la caoba de Santo Domingo. A las mesas que se forman con esta madera, si se les unta con una composicion de limaduras de hierro, cal viva y orin, admiten tanto lustre como las de caoba, segun me informaron.

En mis excursiones por este país, y al presenciar los primeros cortes de esta gran madera en los montes vírgenes de *Guaso* y *Montliban*, y entre la infinidad de rozas ó desmontes que iba haciendo hasta el confin oriental el ambulante veguero; en todas partes contemplé con indecible pesar, cómo se reducian á cenizas cedros tan corpulentos y antiguos, como aquellos de que nos hablan con tanto énfasis los libros sagrados. Ya un periódico de la Habana al hacerse cargo de esta desolacion por sus occidentales comarcas, no podia ménos de exclamar: «Hace veinte años, decia, que se quejaban »de la escasez de maderas; y no obstante se han sacado despues miles de »cedros y caobas para el extranjero. Ahora decimos que no hay; pero se »sigue destruyendo lo poco que queda. Nos ocurre una idea. Hay más de »cuatro mil casas en la Vuelta-abajo. Si cada una se obliga á plantar solos »dos cedros todos los años, habrá luego ocho mil tosas de labor en cada »una. Estamos acostumbrados á ver cedros que daban tosas y buenas ta- »blas de diez y seis á veinte pulgadas, con solo seis á ocho años de edad, »en tierras medianas. Las de las vegas son á propósito para ello, y tanto »más cuanto que el cedro es un árbol facilísimo de plantar y de cultivar. »Pudiera establecerse v. g.: 1.° que cada posesion rústica, cada año conta-

(1) Sirvan de ejemplo los encontrados por los conquistadores, de cuyos troncos monstruosos formaban sus canoas, y los que de este mismo árbol ví trabajados para depósito de agua, no sin sorpresa, en las casas y haciendas de Holguin, Bayamo y Puerto-Príncipe, á que ya me he referido.

»do de una época dada, plantase un número de cedros (dos bastarian): »2.° que no pudiesen cortarse sin permiso del gobierno, para justificar que »por cada cedro que se intentaba cortar habian plantado tres que les re- »quirieran, sin perjuicio de los de ordenanza: 3.°, que el poseedor que se »encontrase con el número desfalcado, lo repusiese con el tres tantos de »la falta y además pagase al gobierno por cada tronco que faltase una multa »mayor que el valor probable de los troncos si existiesen: 4.°, que en este »último caso se practicase la regulacion como si fuesen los más antiguos, »correspondiendo ó no á los primeros.» En efecto, el cedro se reproduce por semilla y por estaca.

Esta madera, segun los apuntes de su experimentacion, es blanda y un poco porosa, rompe oblícuamente sin fibras, pero con escabrosidad, y su viruta es larga, suave y bastante enroscada. En artillería se aplica para gualderas. La altura de este árbol es de 20 á 22 piés: su grueso de 4 á 5: su resistencia de 107 libras: su arco de una pulgada 11 líneas. Pero como quiera que no fuera de buena cualidad el pedazo de esta prueba, se pasó á una segunda, y dió por resistencia 335 libras y un arco de 2 pulgadas. Hecha la tercera prueba con un pedazo de madera vieja y de más superior calidad que las anteriores, dió por resistencia 144 libras y un arco de una pulgada y 9 líneas.

Raya en singularidad la dureza de otra madera nombrada **Guayacan**, (*Guayacum officinale et G. sanctum*) de las *Zigofíleas*. Es el bronce del reino vejetal de esta isla, y su materia con el *Jiqui* desafian por su firmeza á los siglos, y por su incorruptibilidad á la humedad y al agua. Entre su humedad misma se llegan á petrificar, fenómeno de que nos habla Feijoó y Valdés, de lo que he tenido yo varios ejemplares. No son sus troncos ni muy altos ni muy gruesos, pero abundan por todas las comarcas de sus principales departamentos. La corteza del guayacan es dura y quebradiza, y su madera resinosa y un poco aromática. Se hacen de esta materia rayos y cubos de carretas, roldanas de motones, macetas de carpinteros y de calafates, y sus roldadas con ejes de bronce son muy apreciadas en los paises extranjeros. De su madera se hacen vasos y copas para participar por medio del agua de sus virtudes astringentes y antivenéreas; y habiéndola blanca y parda se hacen de una y de otra clase vasos y copas con fin tan benéfico, y á esto debe el nombre de *sanctum* que lleva este árbol desde la conquista. Este árbol produce la guayacina ó resina gayal.

No forma viruta, pues pasándole el cepillo se tritura como aserrin, pero

no levanta. Con dificultad entra el clavo cuando se le destina para durmientes. La altura de este árbol es de 20 á 25 piés, teniendo bajo de tierra hasta tres varas útiles, y siendo su grueso de 3 á 4 piés. Hecha su prueba con un liston que tenia una línea ménos de cuadratura que los anteriores, resistió 248 libras é hizo un arco de 2 pulgadas y una línea, teniendo este liston más de un año de cortado. Con otro de igual madera se pasó á segunda prueba y dió por resistencia 147 libras con un arco de 3 pulgadas. No era de buena calidad y por ello se pasó á tercera prueba con otro liston y dió 246 libras de resistencia é hizo un arco de 3 pulgadas 3 líneas.

El **Jiquí** (*Bumelia nigra*), de la familia de las *Sapotáceas*, participa igualmente de la dureza é incorruptibilidad bajo de tierra que el guayacan, y puede decirse que el jiquí es el hierro, como el guayacan es el bronce. Su materia es quebradiza formando astillas de muy aguda punta, siendo de esta madera de la que formaban sus lanzas los primitivos indios. Se dá mucho entre otros montes de la isla, en el de las Yeguas, y á ocho leguas distantes de la ciudad de Puerto Príncipe por diferentes direcciones. En el ingenio del señor Estrada á una legua de esta ciudad, ví un árbol de estos sirviendo de campanario, que tendria más de diez y seis varas de largo sobre la tierra, y más de cuatro de profundidad. Este árbol tiene por lo comun de altura de 10 á 12 piés, y de grueso de 2 á 2 y medio. Su madera es dura, compacta, rompe oblícuamente en astillas y su viruta es corta, áspera, un poco enroscada y de color morado oscuro, con vetas negras bien largas. Se aplica en artillería para durmientes de explanada, y en uso comun para horcones, balaustres de ventanas, para barandales, etc. En prueba resistió 284 libras é hizo un arco de 3 pulgadas en un liston de tres meses de cortado. En segunda prueba 358 libras y un arco de 2 pulgadas 4 líneas. En tercera prueba, 331 libras y un arco de una pulgada, soltando la primera al romper una astilla de una cuarta de largo, y en la segunda rompió verticalmente sin astillas ni fibras, en un liston de tres meses de cortado.

El **Jiquí de costa** (*Malpighia obovata*), pertenece á la familia de las *Malpighiaceas*.

Conócese igualmente en Cuba con el nombre vulgar de *Jiquí hediondo* por despedir cierto olor desagradable, otra madera que encuentro experimentada en el manuscrito del Sr. D. Pio de la Cruz, diciendo que su color es como el del cedro, aunque mucho más subido, siendo su altura de 4 á 5

piés con uno, á uno y medio de grueso, y que se aplica para los propios usos que los Jiquis anteriores, siendo su viruta bastante larga, áspera y enroscada. Experimentada su madera dió 430 libras de resistencia y un arco de 2 pulgadas media línea, en un pedazo de cinco á seis meses de cortado.

Es algo semejante á las anteriores el llamado **Palo de fuego**, tanto por su textura como por su peso, si bien se distingue mucho de ellos por un color rojo y encendido, de donde le viene sin duda esta vulgar denominacion. Se dá en varias de las comarcas orientales y con particularidad en los montes de San Andrés, en cuyo pueblecito de indios mestizos (1) lo vi usado con gran profusion, no sólo para sus ranchos y viviendas, sino para el alimento diario de sus fogatas. Es el color de su encarnado tan vivo, que á ser perpétuo, ofreceria un gran contraste con el ébano para los primores de la ebanistería. Tal vez este *Palo de fuego* sea el propio que se conoce por los montes de Gibara con el nombre de *Palo del diablo*; pero ni de uno ni de otro he encontrado su científica clasificacion.

El **Cagüirán ó quiebra hacha** *(Copaifera hymeneaefolia)* de las *Leguminosas*, dice por su vulgar nombre la dureza que le es propia. Este árbol alcanza la altura de 10 á 12 piés y un grueso de 2 á 3. Su materia es dura y vidriosa. Rompe casi verticalmente sin fibras é igual su fractura. Su viruta es corta, poco enroscada, áspera y de un color morado claro con vetas más oscuras del propio color. Se aplica en artillería para durmientes, en la marina para pilotaje, y en uso comun para horcones, espátulas y otros usos. Sus circunstancias, 208 libras de resistencia y un arco de 11 líneas en un pedazo de más de un año de cortado.

Tras estas maderas tan preciosas y recias debe venir el **Fustete** (*Maclura tinctoria)*, de las *Moreas*, ya se atienda á su solidez, á su bello color amarillo y al pulimento de que seria capaz en la ebanistería, como al producto que dá su comercio, por sus propiedades tintoriales, vendiéndose á más de diez y seis pesos y á veinte la tonelada, cuando yo por allí residiera. Cuando visité el puerto de Guantánamo, por donde se hace una de sus mayores exportaciones, me avisté con el Sr. D. Juan de Arche, hombre entregado á este comercio desde años atrás, y segun una nota que me facili-

---

(1) Véase sobre esta particularidad en Cuba, lo que ya dejo expuesto sobre esta ocalidad en el capítulo XVIII, *De la oroafigr a cubana.*

tó, correspondiendo á mis indagaciones, regulaba que desde el año de 1825 al de 1840 inclusive, se habian extraido por aquel sólo puerto 300 toneladas anuales más bien más que ménos, vendidas en la plaza de Cuba de 20 á 21 pesos fuertes. Tambien me consignó, que desde el año 1841 á fines del de 47, este número fué de 2.000 toneladas que valieron de 23 á 25 pesos; regulando para el de 48 una exportacion de 3.000 toneladas cuando ménos, por haberse establecido dos ó tres cortes más de dicha madera. No deja, pues, de notarse bastante diferencia tanto en el precio como en la extraccion de estos años, cuya circunstancia no es por la falta de pedidos ni por su abandono, sino porque este palo ya escaseaba, encontrándose muy retirado de las playas ó de los puntos de su mejor embarque. Este árbol silvestre abundaba sobre manera en la parte Oriental, y servia como se vé de un lucrativo comercio, sosteniendo una infinidad de arrieros y recuas para su conduccion en pequeños trozos ó pedazos.

La altura de este árbol alcanza de 10 á 12 piés con un grueso de 3 á 4. Aunque sólida su madera, no es tan dura como la de los anteriores, pero sí un poco elástica, rompiendo verticalmente en fibras gruesas y cortas, menos las de abajo que son muy largas. Su color es amarillo aunque oscurece mucho cuando viejo, y su viruta es corta pero enroscada y áspera. Para rayos de carruajes sirve en la artillería, y en el uso comun para horcones y agujas de tranqueras, por ser muy resistente debajo del agua y de la tierra. Sus circunstancias 303 libras y un arco de 6 líneas: pero tenia vuelta el liston en que se hacia la prueba, la cual seria de 7. Con el peso enderezó y formó el arco anterior, por lo que se pasó á una segunda prueba, en la que resistió 347 libras y un arco de 3 y media pulgadas.

Abunda tanto como la caoba el **Roble blanco** (*Tecoma leucoxilon*), de la familia de las *Bignoniáceas*, y lo hay tambien **amarillo** (*Bourreria calophylla*) de la familia de las *Borragíneas*. Es un árbol alto, aunque no tan grueso; es madera muy sólida: y tanto de su longitud como de su espesor, se ocupa Oviedo diciendo, «que *habia visto vigas muy luengas y gruesas »labradas á cuatro esquinas de setenta á ochenta piés de luengo y diez y seis »palmos más en cuadro y redondo ó cintura, despues de labradas.*» Puede este árbol no ser tan bello como la caoba para las artes de lujo; pero no sirve ménos para usos diferentes, siendo fácil de labrar y de eterna duracion en las obras que quedan á la intemperie. Sus horcones son de los más apreciados. Sirve en el pais su materia para marcos de puertas, pasamanos, bancasas de trapiche, limones, cabezas de arado, campana-

rios, etc., y es muy apreciado con preferencia para la construccion naval y los talleres de carruajes. Este árbol grueso y coposo, tiene además un grato y permanente olor aún despues de muchos años de cortado. Su color es amarillento cuando el árbol está en pié. En artillería se aplica para gualderas, y su matería compacta aunque no muy dura es poco elástica. Rompe oblícuamente en fibras largas y gruesas, y es su viruta suave, larga y bastante enroscada. Tiene este palo la circunstancia de que le entra un insecto que acaba con él si no se tumba en tiempo y trabaja pronto. Su altura es de 10 á 12 piés con un grueso de 4 á 5. Su resistencia es de 301 libras, haciendo un arco de una y media pulgada en un pedazo de mucho tiempo cortado. En segunda prueba resistió 305 libras é hizo un arco de una y media pulgada, en otro de tres meses de cortado. En tercera prueba dió 300 libras por resistencia y un arco de 4 y media pulgadas, rompiendo por un nudo de un liston que tenia tres meses de cortado. Tanto del blanco como del amarillo, comen los animales sus hojas y sacan mucha miel las abejas.

La madera del **Almendro** *(Laplacea Curtyana)*, de las *Ternstrœmiáceas*, es dura, compacta, correosa ó elástica, rompe verticalmente en fibras largas y delgadas, siendo su viruta larga, suave, bastante enroscada, y aunque su color es amarillo, su hoja y cáscara tienen el color de almendra. Sirve en artillería para peones de cabria y mariveles, y en general para mangos de útiles, aunque costosos. En uso comun se aplica para vigas y soleras. La altura de este árbol es de 20 á 25 piés: su grueso de 2 á 3. Resistió 547 libras: formó un arco de 2 piés y 9 líneas, y no rompió enteramente, teniendo cuatro meses de cortado el pedazo en que se hizo la primera prueba. En una segunda dió 532 libras de resistencia, hizo un arco de tres pulgadas y no rompió enteramente en otro pedazo que tenia de seis á siete meses de cortado, siendo éste y el anterior de un mismo árbol de buena calidad. En tercera prueba y en otro de tres meses de cortado y de buen aspecto, resistió 332 libras, hizo un arco de 4 pulgadas y no rompió.

El **Granadillo** *(Brya ebanus)*, de las *Leguminosas*, tiene una madera dura, áspera, vidriosa y poco elástica: rompe oblícuamente en astillas y es su viruta larga, poco enroscada y áspera: su color es negro, pero no tanto como el ébano, bien que oscurece mucho cuando viejo. Su uso comun es para obras finas. En Baracoa hay una madera parecida á la que llaman *Taguatagua*. Altura de 7 á 8, grueso de un cuarto ó tercio. Sus circuns-

tancias 480 libras, arco de 2 y un 6.° pulgadas. Tenia de seis á siete meses de cortado. Peso 10 adarmes.

Tambien es dura la del **Caimitillo** (*Chrysophyllum olivæforme*) de las *Sapotáceas*, compacta y elástica: rompe oblicuamente y es su viruta larga, bastante enroscada y áspera: color amarillo tostado. Sirve para arcos de barriles y barras de carruajes. Uso comun para alfardas. Altura de 4 á 5: grueso regular de su circunferencia, un tercio ó dos. Sus circunstancias, 469 libras de resistencia, arco de 6 pulgadas. No rompió, y esto no se pudo verificar sino por una fibra de todo el largo del pedazo, el cual tenia cuatro meses de cortado. Segunda prueba 434 libras de resistencia, arco de 4 pulgadas: no rompió. Tercera prueba 376 libras, arco de 4 y media pulgadas. No rompió por más esfuerzos que se hicieron. Tenia tres meses de cortado: peso 8 adarmes.

El **Bálsamo** (*Hedwigia balsamifera*), de las *Terebintáceas*, es dura, compacta y correosa: rompe verticalmente en fibras muy delgadas y de un tamaño regular. Su viruta larga, bastante enroscada y suave. Color blanco amarillo. Sirve para mangos y útiles en general. Uso comun para horcones y bajo del agua. Es muy buena para tornear, por lo que se hacen balaustres y tambien flautas. Altura de 8 á 10 varas, grueso de 2 á 3 y media. Sus circunstancias 454 libras de resistencia, arco de 3 pulgadas 6 líneas, y aún quedó pendiente de una larga fibra por su parte inferior. Tenia de cortado de seis á siete meses. Segunda prueba 398 libras, arco de cinco pulgadas siete líneas, y no rompió por más esfuerzo que se hizo. Cortado de cuatro meses, buena calidad. Se pasó á prueba tercera con otro pedazo del mismo madero y en todo fué igual á aquel, excepto que su arco fué de cinco pulgadas: peso 3 adarmes.

El **Guama de costa** (*Lonchocarpus pyxidarius*) de las *Leguminosas*, es dura, compacta y poco elástica; rompe oblicuamente con fibras gruesas y largas. Su viruta es corta, poco enroscada y áspera. Su color de mahon subido, y por la parte acepillada, de fresco, tiene unas ligeras pintas negras. Sirve para durmientes de explanada, uso comun; muy buena para horcones y debajo del agua; altura de 10 á 20; grueso de circunferencia de 3 á 4. Sus circunstancias durante sus pruebas, aguantó 380 libras; hizo un arco de 2 pulgadas; en segunda prueba aguantó 427 libras. Hizo un arco igual al anterior. Tenia más de un año de cortado, y era de buena calidad; peso en adarmes, 7.

El **Dagame** *(Calycophillum candidissimum)*, de las *Rubiáceas*, es dura, compacta y elástica; rompe verticalmente en fibras largas y delgadas. Su viruta, aunque larga, enrosca bastante; es áspera; color blanco algo pardo; sirve para ejes de carruajes. El uso comun, para vigas y tirantes; altura de 10 á 12; circunferencia, una á una y media; sus circunstancias en prueba, 441 libras; arco de 6 pulgadas 9 líneas; tenia de seis á siete meses de cortado; segunda prueba, 462 libras; arco de 5 pulgadas; rompió con trabajo; tenia cuatro meses de cortado. Se pasó á tercera prueba, y fué igual á la anterior, escepto que hizo un arco de 6 pulgadas; peso en adarmes, 7.

La **Jocuma, ó el tortugo amarillo de Puerto Rico** *(Sideroxylon palidum)*, árbol silvestre y comun: es de madera fuerte y de la familia de las *Sapotáceas.* Esta no da muchas especies en Cuba, porque tampoco no ofrece más que ocho para todas las Antillas (1): pero ya estas especies, sean fructíferas ó maderables, son de gran recomendacion, y mis lectores recordarán lo que dejé ponderado en el estudio de las frutas cubanas, el mesocarpio pulposo del mamey sapote *(Lucuma mammosa)*, por su masa dulce y deliciosa. Pero tratando aquí de la cualidad de la madera de la jocuma, esta es tan fuerte como resistente. Este árbol, además, como todos los de su familia, apenas se hiere su corteza, arroja un lactex que se consolida al aire y que es tan cáustico que si cae en la piel la hincha, sirviendo en Cuba para las quebraduras. En la isla se aplica su madera á varios usos, y el Sr. Pichardo dice en su *Geografía*, que en Cuba sirve para hacer jarros. No tengo datos sobre esto último, pero es notable lo que dice Stahl del desarrollo que toma este árbol, refiriéndose al ejemplar que vió en Puerto-Rico, y en la hacienda de Pueblo Viejo, el que media

(1) En el tomo IV, cuaderno primero de los *Anales de la sociedad española*, á la que tengo el honor de pertenecer, se publicó por el Sr. D.r Agustin Stahl una interesante monografía del tortugo amarillo de Puerto-Rico, y en este erudito trabajo se dan á conocer los géneros y el número de especies que pueblan esta flora, apareciendo que, segun De-Candolle, cuenta 21 género y 232 especies, que pertenecen á varios países, correspondiendo á las Antillas 8 géneros y 23 especies, segun Griesebach.

A este árbol se le dá por pátria la Jamaica, y se explica su etimología con los vocablos griegos *oidonpos*, hierro, y *eudon*, madera, ó sea madera de hierro, y se da en todas las Antillas y en muchas partes de la América central. Este mismo escritor se hace cargo del sensible desacuerdo que reina entre los científicos para la clasificacion de estos géneros, dando ciertas especies á un género en unas obras, y en otras á distintos, siendo imperfectas sobre este ejemplar las descripciones de Lasagra, ó por mejor decir, de A. Richard, autor verdadero del trabajo botánico de dicha obra.

150 piés de altura ó más, siendo su circunferencia, á 30 piés de elevacion, de 20 á 22 piés; formando sus raices unos estribos que él llama crestas al rededor del tronco, dándole una circunferencia de más de 100 piés; y espacios tales entre cresta y cresta, que en ellos se podian abrigar más de cien personas; agregando, que habiéndose labrado una de sus ramas, que tronchó una tormenta en 1867, de esta sola salieron dos enormes estantes. En Cuba se dan dos variedades: la jocuma blanca y la amarilla.

El **Mangle** *(Rhisofora mangle vel concarpus procumbens)*, de las *Verbenáceas*, es un árbol silvestre que bordaba todas las costas y los puertos de Cuba cuando Colon la aportó, siendo hoy abundante en las ciénegas, y en las desembocaduras de los rios, allá en sus más solitarias riberas. De este vejetal ya dejo hablado en otros estudios, tanto por la singularidad de sus raices, como por el influjo que se supone tuvo un dia su abundancia contra el pernicioso influjo de la fiebre amarilla en este país. Otros, por el contrario, lo creen pernicioso para la higiene, por las fajas impenetrables que forman sus ramas entre la tierra y el agua, á donde se vienen á reunir porcion de despojos que sobrenadan, siendo focos de infeccion. En estos espacios suelen sobresalir la *contia daphanoides*, la *annona palustris* y otras acuáticas. Los poetas cubanos cantan, sin embargo, su pintoresco influjo de este modo:

En medio de estos manglares
que se columpian gentiles,
brillan conchas y reptiles
y cacuamas de los mares (1).

Pero concretándome á su madera, esta es sólida, vidriosa, pesa mucho y se aplica para la construccion de buques menores, siendo excelente para pernos y pasadores de cureñas en lo militar, y en lo civil, para pilotajes y muelles por su extremada duracion bajo el agua. En Cuba se conoce este mangle de que vengo hablando, con el nombre vulgar de mangle *prieto*, y y se distingue del *blanco* (*Avicennia nitida*), que se aplica más especialmente para curtientes, además del *colorado de niña (Rhisopora vel concarpus racemosa)*, que sirve igualmente para curtidos. Experimentado, rompe verticalmente en fibras delgadas y pequeñas; su viruta es larga y poco enroscada; y el color de su madera es tanto más pardo oscuro, cuanto más vieja. Es su altura de 10 á 12; grueso de uno á dos; resistencia,

---

(1) *Rumores del hormigo*, poesías de D. Juan C. Nápoles Fajardo.

310 libras, en un ejemplar cortado de ocho á diez meses, con buena calidad. En segunda prueba, llegó á 352 libras, haciendo un arco de una pulgada 10 líneas.

El **Sabicú** *(Lysiloma sabicu)*, de las *Leguminosas*, es un árbol de tronco altísimo y de corazon rojo, muy apreciado por los ingleses para la construccion naval por su solidez y dureza, si bien hubo un tiempo en que lo desecharon per su pesadez excesiva. Grandes cortes me encontré establecidos de este árbol con aquel destino en las capitanías de Macaca, Gia y Bicana, hácia el cabo de Cruz, y se dá con gran abundancia por los diversos montes de toda la isla. Los ingleses pagaban esta madera á 12 y 16 pesos sus troncos, teniendo éstos 20 pulgadas para arriba, y su largo de 8 varas. Este árbol, de cañon recto y gajoso, es de vida muy larga y muy abundante de médula ó corazon; pero no prueba para bajo de tierra, siendo aplicables para caimones, masas de carreta, molinos de triturar café, trapiches y bancasas de ingenio. Respecto á sus circunstancias, nada puedo agregar, porque no estaba en los apuntes cuyos experimentos vengo agregando á las observaciones propias.

En el departamento oriental, y cerca del valle de San Andrés, á que ya me he referido, advertí una gran abundancia de otra madera á cuyo árbol daban el nombre vulgar de **Jigüe**, así como otra especie que llamaban *caracolillo*, el que era muy buscado por su solidez y resistencia para los trapiches, molinos, máquinas y obras de gran fuerza y poderío. Sus troncos no se singularizaban ni por su diámetro, ni por su altura, ni por la rectitud de sus cañones. Su madera era dura, compacta, algo recia y elástica, circunstancias que corresponden al catálogo del Sr. de la Cruz, en el que se encuentra tambien con este nombre vulgar, y con la siguiente nota: «Rompe naturalmente en fibras delgadas y largas, y su viruta es corta, »enroscada y áspera, siendo su color de pardo claro cuando es nueva y »despues se oscurece. Su altura llega hasta 20 piés, y su grueso hasta cua»tro brazas. Sus circunstancias en prueba, son: resistencia 435 libras, ha»ciendo un arco de cuatro pulgadas, dos líneas, rompiendo con trabajo un »pedazo que tenia tres meses de cortado. En una prueba segunda, resistió »422 libras é hizo un arco de dos pulgadas.»

El **Chicharron** *(Chicharronia intermedia)*, de las *Combretáceas*, es una madera muy dura y recia; es poco elástica, y rompe oblícuamente en

fibras largas y torcidas. Su viruta es larga y suave y enrosca bastante Tiene un color ceniciento y sirve para ajustes. En uso comun se aplica para curvas de barco por no encontrársele hebra por ningun lado. Altura de 10 á 12, y grueso de uno á uno y medio. Su resistencia en prueba dió 409 libras, y un arco de 3 pulgadas, de cuatro meses de cortado. En segunda prueba dió 430 libras y un arco de dos y media pulgadas, cortado de seis á siete meses. En tercera prueba, 378 libras con un arco de 4 pulgadas y 10 líneas, á tres meses de cortado. Hay tambien el chicharron de costa *(Thonimia trifolia)*, de las *Sapindáceas*, y el chicharroncillo *(Pachigone cubensis)*, de las *Menispermáceas*.

La **Yaya de Cuba** *(Gualteria virgata)*, de las *Anonáceas*, es un árbol recto y de materia dura, compacta y poco elástica. Rompe oblícuamente en fibras largas y gruesas, y su viruta es larga, bastante enroscada y algo áspera. Su color es de un blanco parduzco, avienta mucho, y así es que hasta ahora no se le ha dado aplicacion más que para alfardas, en uso comun. Altura de 7 á 8 varas, y su grueso de 1[3 á 4 Sus circunstancias, 288 libras de resistencia, arco de dos pulgadas, cortado de seis á siete meses.

La **Maboa de Cuba** *(Cameraria latifolia)*, de las *Apocináceas*. Es un árbol corpulento cuya madera es dura, compacta y elástica, pero poco fuerte. Rompe verticalmente en fibras largas y delgadas, y su viruta es larga, algo áspera y poco enroscada. Su color ceniciento: mas en su corazon se advierten vetas más oscuras. En uso comun, sirve para soleras y vigas. Altura de 8 á 10; resistencia 412 libras; arco 3 pulgadas 9 líneas sin romper enteramente en un trozo de dos meses de cortado. En segunda prueba dió 357 libras, en otro cortado de seis á siete meses. En tercera prueba dió 352 libras y un arco de 2 pulgadas 2 líneas; cortado de cuatro meses y de buena calidad.

El **Cuero de Cuba** *(Guettarda scabra)*, de las *Rubiáceas*. Es madera tambien dura y compacta: rompe verticalmente en fibras largas no muy delgadas. Su viruta es larga, bastante enroscada y áspera, siendo su color ceniciento. Se aplica en uso comun para soleras de casas, alfardas, horcones y lumbreras de casas rurales. Altura de 6 á 7; grueso de 1 á 2; resistencia 408 libras; arco 2 pulgadas 8 líneas, cortado de cuatro meses.

El **Júcaro amarillo de Cuba** *(Bucida capitata)*, de las *Combretáceas*

ofrece una madera muy dura y poco elástica. Da una viruta poco enroscada y áspera; rompe oblícuamente; color ceniciento. Es lo mismo que el chicharron, sólo que sus fibras son más retorcidas. En uso comun, los propios que el chicharron. Altura de 11 á 12; grueso de 1 á 2; resistencia 398 libras; arco 3 pulgadas cortado de cuatro meses. Lo hay tambien *de playa (Bucida bucoras)* de las *Combretáceas.*

La **Jagua** *(Genipa americana)*, de las *Rubiáceas*, ofrece una madera blanca, compacta y elástica, rompiendo verticalmente en fibras cortas no muy delgadas. Dá una viruta corta, poco enroscada y algo áspera. Su color pardo muy claro. Sirve para cajas de fusil despues de la Majagua y Barilla. En uso comun sirve para catres. El tronco de este árbol se singulariza por lo redondo. Altura de 6 á 7; grueso de 1 á 2; resistencia 384 libras; arco 3 pulgadas 9 líneas, teniendo de cortado de seis á siete meses.

La **Cuya** *(Dipholis salicifolia)*, de las *Sapotáceas*, es otro árbol en Cuba de madera dura y elástica. Rompe verticalmente en fibras largas y delgadas, y ofrece una viruta larga, suave, bastante enroscada, con el color del acana, aunque más claro. Sirve para durmientes de plaza, y en uso comun para horcones, y mejor cuando hay agua salobre, pues suele echar basta retoños. Tambien es buena para bajo de tierra. Altura de 10 á 12; grueso de 1,5 á 2; resistencia 382 libras; arco 4 pulgadas sin romper enteramente, pues quedó pendiente de una fibra muy larga, teniendo tres meses de cortado.

La **Baria** *(Cordia gerascanthoides)*, de las *Borragíneas*, presenta una madera correosa, no muy dura, y rompe verticalmente en fibras delgadas y de un largo regular. Da una viruta larga, suave y bastante enroscada, y tiene un color ceniciento muy claro con vetas claras. Sirve para juego de armas, cajas de fusiles y palancas de direccion. En uso comun para fábrica de casas, pero no para horcones, y más principalmente si han de permanecer en el agua. Es buena para tablas de barco. Su altura de 15 á 16; grueso de 2 á 3; circunstancias 334 libras; arco de 3 pulgadas; no rompió enteramente, quedando pendiente por la parte inferior de una fibra ancha. Este liston era de buena madera, y se procedió á segunda prueba, en la que dió 326 libras de resistencia, y un arco de 3 pulgadas, de cuatro meses de cortado. Pero como este liston manifestase no estar en buena sazon, se

pasó á tercera prueba, y resistió 306 libras y un arco de 2 y media pulgadas.

La **Llava** *(Andira inermis)*, de las *Leguminosas*, es dura, compacta y no muy recia, poco vidriosa, rompe verticalmente. Cuando nueva, su viruta es larga, áspera y poco enroscada. Cuando vieja, no la forma. Su color pardo muy claro con ligeras vetas moradas claras. Su humo hace daño á los ojos. Es capaz de hacer cegar. Su corteza es un antídoto. Sirve para ejes y durmientes de explanadas. De esta madera se hacían antiguamente gualderas y teleras, pero resultaban muy pesadas. Su uso comun es para construccion de buques, en especialidad para quillas y timones. Es buena para soleras debajo de tierra y agua. Su cáscara nociva á la salud, pero de ella se hace lamedor bueno para lombrices. Altura de 16 á 20, grueso de 3 á 4; resistencia 104 libras; arco de 10 líneas. Este liston era un pedazo de gualdera vieja; rompió por un nudo que tenia en el centro, por lo que se hizo segunda prueba; en ésta resistió 349 libras, se hizo un arco de 3 pulgadas 2 líneas; tenia cuatro meses de cortado este liston. Con tercera prueba 300 libras: su arco de 3 pulgadas. Tenia tres meses de cortado, no de muy buena calidad.

La **Caguani** *(Bumelía palida vel Cerasus occidentalis)* de las *Rosáceas*, es dura, no muy vidriosa, rompe verticalmente en fibras gruesas y cortas. Viruta pegadiza, muy áspera y no enroscada. Color amarillo tostado claro. A la intemperie cria un gusano que le pierde. En uso comun para durmientes, soleras y vigas. Altura 10 á 12; grueso de 4 á 5; resistencia 278 libras; arco una pulgada. Tenia más de un año de cortado. Su fruta es venenosa y huele á almendra.

El **Guama Bovo** (*Lonchocarpus sericeus*) de las *Leguminosas*, es dura, compacta y correosa. Rompe verticalmente en fibras algo cortas y no muy delgadas. Viruta larga bastante suave; enrosca bastante. Color blanco. Sirve para mangos de útiles. En uso comun no lo tiene. Altura de 6 á 7. Grueso de media á una. Resistencia 271 libras. Arco 4 pulgadas y 4 líneas. No rompió enteramente. Cuatro meses de cortado.

El **Yaimiqui**, **Almiqui ó Jaimiqui** (*Birsonima lucida)*, de las *Malpighiáceas*, es dura, recia y compacta, muy poco elástica. Rompe oblícuamente sin fibras. Su viruta es larga, áspera y bastante enroscada. Color de

acana, pero muy subido. Su uso comun para tirantes de azoteas, como el acana. Altura de 10 á 12; grueso de 2 á 3. Resistencia 250 libras. Arco de una y media pulgadas. Tenia de cortado dos años.

La **Majagua de Cuba** (*Hibiscus tiliaceus)* de las *Malváceas*, es dura, compacta, muy poco elástica. Rompe oblícuamente en fibras largas. Viruta larga, áspera y enroscada. Color amarilloso con vetas moradas. Uso comun para alfardas, soleras y horcones quemándolos en pié. Altura de 10 á 12. Grueso de 4 á 6. Resistencia 253 libras. Arco una pulgada. Tenia cuatro meses de cortado. Segunda prueba 430 libras. Arco 2 pulgadas 10 líneas. Tenia seis á siete meses de cortado. Tercera prueba 412 libras. Arco cuatro pulgadas 4 líneas. No rompió enteramente. Tenia de cortado cuatro meses. La *Majagua azul* es correosa y suave de cepillar. Rompe verticalmente en fibras delgadas y cortas, pero las inferiores largas. Viruta larga, bastante enroscada y suave. Color azul que tira á verdoso muy claro y manchas azul oscuro. Es la mejor madera para cajas de fusiles. Es su uso comun para curvas de barco y soleras. No sirve para el agua. De su cáscara se tuercen cuerdas que aguantan bastante. Altura de 16 á 20. Grueso de 2 á 3. Resistencia 234 libras. Arco 2 pulgadas 9 líneas. De un año de cortado. Segunda prueba con un liston de año y medio resistió 362 libras. Arco dos y media pulgadas. Tercera prueba, 400 libras. Arco 3 y media pulgadas.

No concluiré, por último, esta seccion de las maderas duras y resistentes, sin nombrar algunos otros ejemplares que reunen por la estructura particular de sus vasos y tejidos, unos jaspeados tan raros, como son vivos sus colores puestos en pulimento, por lo que se prestan admirablemente para una gran variedad de bastones, dignos algunos, del presente más estimado. A esta clase pertenecen el espino amarillo (*Hippophäe rhamnoides)*, el negro (*Rhamnus lycioides*), el Yayajabico ó Yayajabito (*Erythalis fructicosa*), el Palo de Rosa *(Cordia gerascanthus*), el Granadillo (*Brya ebenus*), y otros á cuyo conjunto y á las afamadas maderas que dejo reseñadas, le consagra el cantor de estos campos, Délio, la siguiente pincelada poética:

Venid. En este bosque
Descuella, á par del cedro incorruptible
La compacta hermosísima *caoba*,
El *naranjo* silvestre, el *frijolillo*
Y el precioso *curey*, árboles bellos,
Que al impulso del arte y gusto adquieren

El más luciente pulimento y brillo.
De flores olorosas
Alza la frente altiva decorada
La soberbia *baria*, y á su lado
La cambiante *yagruma*
Muestra su hoja argentada entre la *hocuma*.

Pero no son sólo las maderas duras y resistentes las que presenta esta isla dignas de una mencion especial. Hay otras llamadas comunmente *blandas, sin corazon,* á las que se bautizan igualmente con el nombre de *inútiles*, sólo por no pertenecer á las resistentes y duras de que dejo hablado, sin hacerse cargo de las diferentes necesidades del órden social, y que hay muchas en el comercio y en otros ramos que exigen ser satisfechas, precisamente con maderas que han de tener esta última cualidad. Tal es entre otras la del Jobo (*Spondias lutea*) de las *Terebintaceas,* cuyo árbol se equivoca por un ojo experto entre estos montes, con el del cedro, por ser de una altura y de un grosor tanto ó más que el de éste, dando lugar á equivocarle tambien, la especial forma y olor de su corteza. Llaman los jobos mucho la atencion por sus fornidos troncos, cuyos cañones gruesos y rectos podrian dar una tablazon correspondiente para envases y cajonerías, con lo que se economizaria más el cedro empleado hoy en obras no ménos fugaces, aunque necesarias (1). A pesar de esto, los jobos se pudren en el suelo rendidos al peso de los años, ó se tumban sólo para reducirlos á ceniza abriendo *rozas* (2), ó fomentando ingenios. Por su precocidad vejetativa se aplica á formar las cercas vivas, plantándolo por estacas. Su fruta tiene el aspecto de nuestras ciruelas, pero son muy ágrias y sólo las come el ganado. Su goma sirve para tintes, y su cáscara astringente se aplica para úlceras y llagas.

Hay, por último, entre estas maderas blandas dos árboles especiales, la *Ceiva* y el *Almácigo*, que hago empeño por no olvidarlos, no por la utilidad de sus maderas para ciertas artes, pues son bien blandas y poco durables, sino por sus recuerdos históricos y tradicionales. Mas como del almácigo (*Bursera gummifera*), de la familia de las *Terebintáceas*, dejo ya tratado en el capítulo anterior, cuando lo he hecho de los árboles benéficos en sus aplicaciones terapéuticas, me concretaré aquí sólo á la ceiva.

---

(1) Véase en las Memorias de la Sociedad Económica de la Habana año de 1817, tomo 1, un trabajo de D. José Arango, sobre la madera del jobo para envases de azúcar.

(2) Llámase así el pequeño terreno virginal que se presenta á la siembra despues de tumbado el monte.

La **Ceiva** (*Eriodendum anfractuossum*), de las *Bombáceas*, es un árbol silvestre muy comun en Cuba, gigantesco en su amplitud, y de cuyo tronco se hacen grandes canoas (1), siendo todavía mayor el ceivon (*Bombax petandrium*). Ya tambien dejo indicado en otro capítulo anterior cómo sirve su lana para almohadas, y aquí debo agregar, que la goma que arroja es muy á propósito para impermear. Sus raices vivas siempre tienen agua, y cortadas las más súperficiales (que sirven de sosten en forma de pronunciados estribos á árbol tan colosal), dan materia para hacer vasijas que usan en los pueblos y en los campos. Esta ceiva es el *bulaç* de Filipinas, con cuyo algodon, segun dice el Sr. Vidal, hubo quien proyectó llenar de oro aquel Archipiélago.

La *Ceiba* en pié, es el árbol más poético de estos campos, y por excelencia el más patriarcal. Sus ramas espesas y extendidas forman como un toldo umbroso y una techumbre aérea, sostenida por el abultado tronco de donde arrancan sus ramas colosales. En muchas, estos troncos son anchos, cortos y contorneados: en otras son irregulares por su base, y reforzadas por dilatados estribos. Mas en lo general sus troncos son rectos y muy fornidos si son de alguna antigüedad, y retorneados y espinosos, si son muy jóvenes. Este arbol respetado del rayo, segun la opinion popular, y perseguido por los parásitos, es de condicion silvestre, de dilatada vida, de madera blanca, y de venenoso zumo. Monumento de la naturaleza por esta isla, á manera de columna miliaria por sus caminos y campos; lo es tambien de recordacion para muchos de sus pueblos (2); y yo ví con dolor ya tumbada en 1847,

---

(1) A este árbol pertenecian las que usaban los naturales de este país cuando su descubrimiento, y de ellas hablan Colon en sus diarios y los demás historiadores que se refieren á su conquista, consignando que habia algunas que contenian más de 150 hombres. D. José Emilio Santos, hablando de este árbol dice en cierta carta que publicó la *Revista Forestal*: "Yo he visto una altísima en el camino de la Habana á Guanajay, de cuya copa brotaba una palmera real de 50 piés de altura."

(2) Hé aquí cómo se expresaba un periódico de la Habana al anunciar una tienda nueva á la que le habian puesto el nombre de este árbol:

"*La ceiba.--El nombre del tambor mayor de nuestros arboles,* del árbol que da albos copos de *lana* para el muelle descanso del cuerpo, agua sabrosa en sus raices, exquisita ensalada en sus tiernos renuevos, y que despues de ofrecer combustible en gran cantidad en sus ramas brinda en su grueso y largo cañon una embarcacion, ese nombre, decimos, se lo disputan en la isla no sólo los pueblos sino tambien los establecimientos comerciales, aun cuando ni unos ni otros sean los mayores de aquella, porque casi siempre ese nombre ha provenido de la existencia de una Ceiba notable en las inmediaciones de unos y otros. Así sucede en la Habana en el punto de la calzada del Monte denominado *La Ceiba* por haber existido allí una muy grande, segun se dice:

la secular que existia en el camino que va de Santiago de Cuba á su antiguo pueblo de indios el Caney. Si: mucho sentí ver ya en el suelo aquel secular árbol de copa tan extendida, sobre cuyo ramaje habian pasado tantas tempestades y cuyo tronco habia sido testigo de tantas vicisitudes como han tenido lugar por aquella tierra, entre las diferentes razas y generaciones que han reposado allí bajo su sombra. Los pueblos debian defender mucho la existencia de estos monumentos naturales cuyos troncos son como las lápidas permanentes de sus tradiciones, con tanta más razon, cuanto que la naturaleza se encarga por los hombres de todos los gastos de su conservacion y cuidado.

Con gran oportunidad tambien se le da en la nota que dejamos ya puesta el nombre de *tambor mayor* á este fastuoso árbol, sin duda por su pomposidad, su arrogante altura, y sobre todo por la extension de su copa, la mayor de todas las de estas selvas, y que lo ponen en el caso de admitir el facsímile á que me refiero en la anterior nota. Yo en efecto tuve la curiosidad de medir uno de los trozos de este árbol truncado en el camino del Caney de que acabo de hablar, paseando por allí con el poeta jóven entónces señor de Santacilia, y nos ofreció un grueso de más de 6 varas castellanas.

Este árbol además, guardará siempre para los hijos de este país y sus visitadores estudiosos, los recuerdos tradicionales de que su copa fué el primer templo bajo el que se erigió el cristiano altar que en este nuevo continente se levantara por el catolicismo, y por el inmortal Colon, al Autor de todo lo creado. Así es, que tanto á este árbol, como al pintoresco del Almácigo (que segun la tradicion fué igualmente el que prestó su tronco para la primera cruz que se alzó sobre estas tierras, atraidos sus descubridores por el hermoso color de su epidermis), siempre los miré allí con cierta veneracion y respeto. Este último árbol, como el Jagüei macho *(Ficus radula)*, de las *Moreas*; y el Jagüei hembra (*Ficus suffocans*), mudan de hoja por la primavera y extienden sus raices muy someramente sobre la tierra. Mas como la naturaleza siempre guarda proporcion en el todo con sus partes, no dejé de observar en las dos grandes y antiquísimas Ceibas, que habia en mi finca (1), que la extension de sus raices guardaba el mismo

---

no sólo hay esquina de la Ceiba, sino que cuatro ó cinco establecimientos diversos de la inmediaciones tienen el mismo nombre."

(1) De estas dos Ceibas habian partido, segun la tradicion y los signos que se encontraban en su corteza, las primitivas líneas ó divisiones del gran fundo Contramaestre, segun el destino monumental de que hablo en el fondo. Tambien bajo su copa buscaban la sombra en las horas de calor más de 200 reses.

ancho y largo que sus brazos extendidos, cuyo conjunto formaba su extendida copa, pudiéndose afirmar, que la Ceiba tiene dos: una al aire libre, y otra bajo tierra. La Ceiba arroja, por último, cáda cinco años unas flores rosadas, y después vayas de cuatro á seis pulgadas de largo, que encierran una lana de gran suavidad al tacto, á que ya me he referido.

Tales son los árboles más señalados cuyos productos maderables (exceptuando los de la Ceiba y Almacigo) ha engrandecido la fama y extendido el comercio. He procurado hacer de ellos una reseña tan interesante como la de los palmeros, como la de los frutos comestibles, como la de los tintes, y la de los medicinales y venenosos que dejo ya bosquejados. Réstame ahora abandonar el ejemplar, el indivíduo, la personalidad (digámoslo así) y venir á su colectividad, á su conjunto, á su asociacion; pues las plantas como los animales, tienen tambien esta propiedad, y no parece sino que el moderno *Darwinismo* fué á encontrar la primera intuicion de su sistema en un bosque tropical, ó en un bosque cubano. Que allí, donde tanto se dilata el calor de la vida y son tantos los organismos de los infinitos séres que pueblan á millaradas aquel aire, aquellas aguas, aquella tierra y aquellas costas; allí tambien habria encontrado en la produccion y la poblacion leñosa su ley *por la vida*, ó esa lucha á que, segun él, entrega á la humanidad la naturaleza. Allí, bajo aquellas cerradas selvas es donde aparece que son muchas las especies vejetales que vienen á la vida, muchas las que por ella luchan, y no tantas las que sobreviven á sus contrarias, sobreponiéndose en fuerza y altura (1), hasta que caducas ya, caen al fin y juntan sus seculares despojos con los podridos y secos de las vencidas, ahogadas un dia por las vencedoras, en el lote fatal que les tocó á su existencia. Multitud de plantas, apenas despuntan, ya vários enemigos externos, como los insectos, atacan la blandura de su tronco y hojas: otras, son aplanadas por las fuerzas superiores de las ramas que se desgajan; otras, son tronchadas por el animal que las hiende, por el fiero huracan que las arranca, y hasta por el parásito que las enreda, las oprime y las ahoga. Pero otras más afortunadas en el convite de la vida se sobreponen al fin á tantos peligros, y rompiendo la bóveda espesa del bosque en que se hallan, rebasan sus cabezas, como los palmeros, sobre todas las demás de los árboles que las es-

---

(1) En este caso observé por los montes del confin oriental de está isla al *Lanero*, especie de Ochroma, género Lagopus *Swartz (Bombax piramidale)* de las bombáceas, llamado *Huampo* en el Perú.

trechan, y mirándose ya libres, allí se encuentran con otras de diverso sexo, y allí por el aire se entienden, se aman y se reproducen en sus variedades hermosas, segun la ley del tiempo y de sus generaciones misteriosas (1).

Otra ley de la variedad en la unidad, que en el universo impera, ha producido aquí en el conjunto de estos mismos bosques, los hermosos ejemplares de esa yagruma *(Panax longipetalum)*, cuyas plateadas hojas se destacan sobre aquellas masas verdosas, cual se singulariza tambien formando hermosísimo contraste en otros puntos, el pujante caimito *(Chrisophilum)*, que balancea su cima de verde y oro; y como se destacan entre esta misma multitud arbórea, el aguacate *(Laurus percea)*, con el brillante barniz de sus hojas; el piramidal mamey *(Mammea americana)*, y la recta y esbeltísima yaya (*Baria virgata*), que disputa al jobo su rectitud y su altura, entre su elegante forma.

Nada, sin embargo, está más lejos de mis convicciones, que el participar de las de Darwin, respecto de la humana naturaleza. Nada me parece ménos propio de la elevacion filosófica que el sostener, como dice un escritor, que la filosofía esté reducida á la química y á la historia natural, y que la analogía, el parentesco y hasta la alimentacion, puedan crear la inteligencia. Pero yo aquí no juzgo el sistema, y sólo lo he aplicado á la concurrencia del reino vejetal, en donde al parecer he contemplado muchas veces, semejante lucha por la vida. ¡Mas qué diferencia tan grande entre estos bosques, tan lujuriosos en su vejetativa vida, en cotejo con los de la vieja Europa! Aquí muchos de estos troncos, á proporcion que en su corteza más aparecen las arrugas y las deformidades que les ha dejado el tiempo, dejando caer de sus ramas, como si fueran sus cabellos blancos, parásitos como la guajaca (*Fillandria usneoides*), que ondea á los soplos del viento; mas se visten con las flores extrañas de las orquideas, y más destacan por entre su secular ramaje las bellas amarilideas con sus voluptuosos lirios, cual los llamados de San Juan *(Pancratium caribæum)*; y más los entapizan los líquenes con sus distintos colores, mucho más vivos que en Europa. Aquí los helechos casi arbóreos llenan otros vacíos, y el en-

---

(1) En España conócese el sexo de la palmera datilifera á los cuatro años, en cuya fecha produce la hembra su primer producto embrionario. El macho sólo arroja una florecita que al desplegar sus pétalos exhala el *polen* que el aire lleva como en Cuba, á los ovarios fecundantes de la hembra. En los huertos y jardines de Múrcia esta operacion la he visto hacer por el hombre, el que llega al cogollo de la hembra y le derrama el polvillo fecundador, á cuya operacion llaman *machear*. Mas como en los campos de Cuba, cual en los bosques de palmas de Elche, aparecen mezclados los machos con las hembras, el aire se encarga de esta funcion.

canto es completo cuando cierran otros espacios las cañas apiñadas del bambú (*Bambusa arundinacea*), que formando retretes aún más tupidos con sus plumas elevadísimas y sus canutos (algunos de 20 centímetros de diámetro) tejen otras bóvedas de un verdor siempre perpétuo (1): porque en estos templos solitarios de tanta fecundidad vejetativa, es donde más participan las plantas de esos eflúvios amorosos en que interviene el aire para su reproduccion pudorosa. Pues ante uno de estos bosques, la primera impresion que se siente, participa más que de lo bello, de lo extraño, de lo grave y lo solemne. Ya las dejo descritas, á juzgar por las mias en estudios anteriores (2), y allí expuse cómo acostumbrado el europeo á la sóbria regularidad de nuestras florestas, se sorprende de la exuberancia de esta flora intertropical, en donde si el bosque no es completamente cerrado por la pujante espesura de los millones de árboles nuevos que en forma de delgadas varas brotan en masa rodeando á los viejos, cual sucede en los yayales (*Guateria vel oxandra virgata*); y corre por el contrario por medio el cauce de algun rio ó arroyo, dejando, por lo tanto, un sombrío espacio y un misterioso templo que cierran los árboles de una y otra márgen; entónces, es indecible la impresion que este interior y su secular silencio producen al visitante, cuando

Naturaleza aquí su inculta pompa
Y majestad selvática despliega.
Estos lúgubres bosques solitarios,
Do mil antiguos árboles se elevan,
Cuyos húmedos troncos carcomidos
Jamás penetran los solares rayos (3).

Pero si se quiere advertir mejor la diferencia de estas selvas tropicales en comparacion con nuestros montes (4), dejemos hablar sobre la materia á quien hace descripcion más científica sobre la exuberancia vejetal de estos países, y oigamos cual se expresa el ingeniero de montes Sr. Vi-

(1) A esta elegante planta le llaman en Cuba *caña brava* en la parte occidental de la isla, y *pito* en la central. Es el gigante de las gramineas, y es muy difícil su destruccion cuando ha tomado incremento. Su menor retoño puede elevarse en un año á la altura de 20 á 30 piés. Da un jugo azucaroso, y sus cañas sirven para hacer ranchos y cestas de criados.

(2) Véase el cap. XXIV, *De la vejetacion en general del suelo cubano.*

(3) Poesías de Delio.

(4) Memoria sobre el ramo de montes en las islas Filipinas, presentada al excelentísimo señor ministro de Ultramar por el ingeniero de montes D. Sebastian Vidal y Soler. Madrid, 1874.

dal, al reflejar estas mismas impresiones cuando saludó por primera vez los montes de Filipinas, cuya flora, si no es igual, es hermana de la de Cuba por su situacion relativa respecto á nuestro planeta. «Acostumbrado »dice, á recorrer los montes de Europa, siempre hallándome entre cono»cidos y antiguos conocidos, dejando el roble por encotrar el pino y el »pino por la sombra del aya, me impuso un temor respetuoso la prodigiosa »variedad de formas arbóreas que en su mayoría ni siquiera tipos de fami»lias sabia referir. Las bervenáceas, humildes yerbas á lo más, menguadas »matas en Europa, aparecian ante mi vista con formas gigantes en árboles »más corpulentos que el secular roble. Las rubiáceas, cuyo tipo es en »nuestro país tan pequeño, daban un contingente á aquel ejército de colo»sos, así como las dipterocarpias, las gutíferas, las artocarpeas y otras »muchas familias de las cuales no tiene el ingeniero más conocimiento que »el que hayan podido dar algunos ejemplares de jardin ó estufa, que sólo »débil recuerdo son de las extrañas y exuberantes plantas de los trópicos.» ¡Tan distinto es el aspecto de estos bosques, cuando se comparan con los europeos! Pues no otro es el carácter de los que Cuba presenta.

Hasta aquí las observaciones que he creido debian anteceder en este capítulo, sobre las masas de los bosques cubanos, para entrar ya en el siguiente en el conocimiento de sus necesidades. Por aquellas se habrá hecho cargo el lector de cuán vasta ha sido su extension desde los tiempos de su conquista por los españoles; cuán apreciada la cualidad de sus diferentes maderas para la construccion naval y civil; qué varias y qué valiosas las circunstancias de las que he particularizado como las más nombradas para su pedido y comercio; y qué procedimientos vandálicos no han tenido lugar sobre riqueza tanta. Y á pesar de estos seculares y hasta regularizados saqueos, ¿no le quedan aún al Estado en Cuba montes públicos que cuidar, bosques retirados que esperan otro tratamiento y otra explotacion más apropiada, más reproductiva y fecunda? ¿Cuál es hoy el estado de estos grandiosos restos? ¿Cuál debe ser su reconocimiento, con otras operaciones preliminares, si han de entrar ya bajo el influjo de la dasonomía? ¿Cuál su mejor plan de aprovechamiento? ¿Cuál el personal que ya debe plantearlo, entendiendo exclusivamente de su reglamentacion?... De todo esto me ocuparé en el capítulo siguiente.

DOCUMENTO NÚM. I.

Artículo de fondo del Diario de la Marina, *en la Habana, perteneciente al sábado* 24 *de Marzo de* 1849, *y que escribí á encargo de su Director ántes de dejar las playas cubanas, sobre la destruccion de sus montes.*

«Recien llegado á esta ciudad, despues de recorrida toda la isla desde el cabo de San Antonio á la punta Maysi, el Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer tuvo la bondad de ofrecernos algunas apuntaciones acerca del estado en que se encontraban los montes y bosques de la isla, y las talas que hace largos años se están haciendo en ellos. No tardó en cumplir su oferta, y hoy vamos á tomarnos la libertad de publicar la carta que se sirvió dirigirnos y á la cual agregaremos algunas observaciones. Dice así:

«Paso á complacer á Vd. consignándole las indicaciones que me pidió sobre los bosques y las maderas de este país, con la premura que me permiten mis últimos dias en esta y el empaquetamiento que tengo ya hecho de mis datos y papeles.

»Las maderas y los bosques de la isla de Cuba, segun el reconocimiento que he hecho, cuentan varias y muy poderosas causas que principian á concurrir, ó están ya concurriendo hace tiempo, á su progresivo exterminio. Nacen primero, de los métodos agrícolas esencialmente atrasados que todavia en ella se observan: segundo, de la mala division de los terrenos y del mal de la mancomunidad de haciendas: tercero, de la lejanía é incertidumbre de los realengos; cuarto, de la facilidad con que se entregan para su desmonte las tumbas ó rozas, sin más objeto que su corte: quinto, del interés mal comprendido en la especulacion de los dueños sobre los bosques y maderas que poseen; y sexto y último, del consumo creciente de los caminos de hierro y la maquinaria de los ingenios, cuyo alimento diario asombraria sin duda si nos pusiéramos á extender su cálculo.

»¿Y cuál es su general resultado? Que de los seis modos con que de las maderas se dispone, sólo los dos últimos le dejan un positivo bien al país, aunque no proporcional, y sí muy transitorio. Por lo demás, el tercero le causa sacas y extracciones clandestinas, produce el robo y nada deja: los otros cuatro le ofrecen el aniquilamiento, la ceniza y la podredumbre de lo que debia valer en el mercado ó atraer al país con su conservacion el beneficio de las lluvias, cuya falta, que es un verdadero azote, he observado

muy particularmente en los campos de la Vuelta-Abajo; mal del que nadie se ocupa, y que irá ofreciendo cada vez más al país la mudanza de las condiciones que han contribuido tanto hasta aquí á la fama de su agricultura. De estos males no todos pueden remediarse desde luego, pero pueden modificarse algunos y evitarse los más.

»Por de pronto convendria que se hiciese suspender en todas partes, para siempre, esas quemas horrorosas de los montes y sábanas que so pretexto del retoñeo de los pastos quitan la reproduccion, pues que la llama concluye con los árboles pequeños, y áun con los gérmenes ó semillas que sus pericarpios arrojan. Por eso he llorado entre estos montes la conclusion de muchas de sus especies de arbolado: sobre sus sábanas, la conclusion del peralejo que las cubria, y que además de darles la frescura y verdor que hoy (reducidas ya á desiertos ardorosos) no ofrecen, contribuiria á aumentar con su cáscara el comercio para los curtidos y tenerías; y por ello he llorado últimamente sobre sus tierras el bárbaro destrozo de sus pinares, contando por los rastros de las cenizas de sus troncos, los perdidos para la construccion civil, y más que todo, para la industria del aguarrás y la brea. Con esta medida á nadie se usurpa nada, pues es sólo protectora. Dictaríase en calidad de interina, y con la prohibicion de esa asoladora costumbre se reservaba esta propiedad á una generacion más adelantada y más cuidadosa de lo que debe pertenecer á las venideras. Hé aquí por qué señalo entre las primeras causas esos métodos viciosos. Ya me ocuparé de estos males largamente en mis trabajos.

»La comunidad de haciendas no produce la propiedad individual, sino la colectiva. Esta, por lo tanto, no tiene el instinto de la conservacion, sino el interés de todo lo que se pueda aprovechar de cualquier manera. De ahí el vandalismo de las tumbas y los cortes para la venta. *Lo que yo no corto lo cortará Fulano,* dice cualquier indivíduo de la comunidad, y todos cortan á destajo. El temor que inspiran hoy los pleitos que surjen de una division proyectada, tiene al presente en desolacion los bosques, y con ellos tambien á los mismos pueblos, como Bayamo. Convendria remover estos inconvenientes para la division, y hasta proponer un tribunal especial para llevarla á cabo.

»La incertidumbre de los realengos y su lejanía, dan lugar á las cortas clandestinas, no sólo por los propios sino por los extraños, segun lo demuestra el destrozo que se ha hecho en el confin oriental, en lo que fué colonia de Moa, sobre la riqueza de sus abundantes ébanos, por parte de los americanos. Afectado por el espíritu de nacionalidad, luego que llegué á Cuba lo expuse así al Excmo. Sr. D. Gregorio Piquero, que allí mandaba, y este señor dispuso que cruzase por aquellas aguas una de las goletas de la estacion. Todavía, cuando recorrí aquel país en 1847 habia quien se

comprometiera á sacar *doscientas* toneladas de esta madera á *ocho* pesos cada una.

»Respecto á la facilidad con que se entregan los montes firmes á las rozas ó tumbas de campesinos ambulantes, ya tuve el gusto de decir á usted verbalmente lo que me permití proponer.

»En cuanto á los últimos dos puntos, es fuerza ser cauteloso en la intervencion. Pero nadie puede negar á la administracion el derecho, en obsequio á los mismos propietarios, de ilustrarlos en sus mejores conveniencias y en los medios de efectuar estos cortes, salvando la *reproduccion* ó mandando el *plantamiento*, como está mandado por la ley en las Provincias Vascongadas. Las sierras llevadas á los mismos montes evitarian, reduciendo las tozas á tablas, el destrozo que aquellas causan para arrastrarlas hasta el camino ó hasta la próxima costa. Las fornallas económicas y el carbon de piedra, el paraiso y la caña brava, sembrados con este objeto, deben tambien aminorar la accion de las máquinas de vapor sobre los bosques y las maderas.

»Por lo demás, la extraccion de éstas es cada dia más considerable. Sin contar los cortes que para la real armada encontré eslablecidos en el puerto de Mata y otros puntos, recorrí otros más fuertes en los montes de Vicana, y el cabo de Cruz, los que, pagados por los ingleses, están disponiendo de todos los *sabicues* cuyos troncos tengan de ocho pulgadas arriba y un largo de ocho varas, á *doce* y *diez y seis pesos*.

»Por el puerto de Manzanillo, segun la nota que allí tomé al pasar, se han exportado sólo desde la creacion de su aduana que se abrió á fines de Agosto de 1827, hasta el 9 de Setiembre de 1847, en que allí estuve, las maderas siguientes:

Caoba..............................	282.813 ½	varas.
Cedro..............................	254.335	id.
Fustete..............................	219.209	quintales.
Granadillo..............................	27.617	id.
Guayacan..............................	17.570	id.
Mora..............................	5.245	id.
Tablas de caoba..............................	3.113	varas.
Tablas de cedro..............................	2.284	id.
Yaya..............................	326.947	palos.
Madera dura no clasificada..............	3.761	varas.

»El 2 de Abril del pasado año dió la vela la barca inglesa *Reflector*, de porte de 374 toneladas, con destino á Santa Cruz del Sur, con parte del cargamento de madera, en cuyo puerto y el de Corrientes completó su acopio por el valor de 45.000 pesos, que vienen á ser igual número de árboles tumbados, sin contar los cedros y caobas nuevos que caen á la vez

por la ninguna prevision con que se hacen estos cortes y la mayor economía de los jornales que en ellos se emplean.

»El *fustete*, este árbol silvestre tan pagado para los tintes, vendiéndose á más de 16 y 20 pesos la tonelada, va ya escaseando por toda la isla, sin que se haya cuidado nunca de su reproduccion. Cuando visité el puerto de Guantánamo, por donde más se ha exportado esta materia, me avisté con el Sr. D. Juan Arché, hombre entregado á este comercio desde varios años, y segun una nota que me facilitó, regula que desde el año de 1825 al de 1840 se habian extraido por aquel solo puerto 3.000 toneladas anuales, más bien más que ménos, vendidas en Cuba de 20 á 21 pesos. Tambien me dijo que desde el año de 1841 á fines del que hablábamos (1847), este número fué de 2.000 toneladas, que valieron de 25 á 27 pesos, regulando para el de 48 una exportacion de 3.000, cuando ménos, por haberse establecido dos ó tres cortes más de dicha madera.

»Si tuviera mis datos á la vista seria con Vd. interminable, pero la mision de Vd., mi amigo, es pública. Levante Vd., por Dios, el grito contra la destruccion de estos montes. Es preciso haber viajado como yo por todo el país para ver los males que van causando las secas: han mudado ya en muchos puntos hasta su intertropical fisonomía. No quisiera ser lúgubre profeta, pero temo mucho de las poderosas causas que contribuyen aquí y fuera de aquí á la variacion de las corrientes aéreas, y con ellas las beneficiosas lluvias. En Santo Domingo, la administracion colonial no permitia el desmonte de las crestas de sus montañas hasta treinta varas de su cúspide á una y otra banda. ¡Qué á los que hoy abandonan los cafetales del Cuzco, que á los que hoy talan y queman las sierras y montañas se les obligue á arrojar siquiera sobre sus cumbres la semilla de ese *mango* indiano que en todas partes se da, y que, aunque de ningun valor por su madera, es utilísimo para los animales, y casi *providencial*, por su precoz desarrollo, su sombra y su frescura en los puntos más degradados y en los parajes más estériles!» Aquí concluia yo, y siguió el Sr. Lira escribiendo en el propio artículo.

«Teniendo algunas noticias acerca de los desastres que el Sr. Rodriguez-Ferrer tan justamente deplora, escribimos extensamente en Setiembre de 1845 sobre este asunto, examinando la importancia del arbolado, ya como principio fecundante de los campos, ya como depósito de maderas para la construccion naval y civil, ya, en fin, como depósito de combustible; y demostramos de un modo, á nuestro parecer incontestable, la necesidad de poner coto á la devastacion de los bosques y montes de la isla, de la cual, entre otros males, veíamos originarse alguna de las grandes calamidades, la horrorosa sequía que el país acababa de sufrir. No contentos con esto, en 1846 volvimos á escribir una série de artículos en que tratamos la

misma cuestion, no sólo bajo aquellos tres aspectos, sino tambien bajo otros, presentando numerosos datos y pruebas de autoridades las más respetables, por las cuales se veia claramente que el mal á que deseábamos se pusiese coto era cada dia mayor, y exigia pronto y eficáz remedio, pues mediaban en ello, no sólo los graves intereses de la construccion naval y civil, sino tambien, y muy inmediatamente, los de la agricultura del país.

»Ninguna objecion creimos haber dejado en pié, ninguna consideracion respecto á la propiedad y á la libertad de industria omitimos tomar en cuenta. Sin embargo, persuadidos nosotros de que el asunto es vital para la isla, todavía no estábamos satisfechos con los trabajos anteriores: el señor D. Miguel Rodriguez-Ferrer reunia á su indudable capacidad la importantísima circunstancia de haber reconocido el país en toda su extension, de cabo á cabo y de costa á costa, penetrando en los montes y bosques, y su autoridad, por consiguiente, nos presentaba las garantías de un conocimiento el más detallado á que pudiera aspirarse sobre los hechos que nos habian servido de apoyo: apelamos, pues, á su bondad, y los lectores acaban de ver cuál fué su contestacion, que le agradecemos sobre manera, no porque comprueba nuestros asertos, sino porque esperamos que contribuya al mismo objeto que siempre nos propusimos, el de que cese de una vez la escandalosa devastacion que nos hace el ludibrio del extranjero y atraerá sobre nosotros la maldicion de las generaciones futuras.

»Y cuenta que no pretendemos ser nosotros los únicos que hayan visto el mal, que le hayan deplorado y aspirado á su remedio. El Sr. D. Vicente Vazquez Queipo, persona tan autorizada por su capacidad y vastos conocimientos, como por la posicion especial que ocupaba en nuestra administracion, ha consignado en su *Informe fiscal* las mismas opiniones acerca de la necesidad del arbolado, y ha lamentado, como nosotros, su destruccion y el mal uso que se ha hecho de esa riqueza. Sin embargo, los propietarios de la isla no han querido ni quieren ver que, como ha dicho muy bien tan distinguido escritor, «si en todos los países son útiles los montes, en ningunos »son más necesarios que en los climas intertropicales para templar los ar»dores del sol, cuya accion directa y continuada sobre el suelo lo deseca, »empobrece y hace casi inhabitable;» no han querido, no quieren ver... y puesto que se dice que en efecto disponen de su *propiedad*, despues de advertirles, preciso será dejarles que corran y se sepulten en el precipicio. ¡Al fin habrán sido *propietarios!...*»

ESTUDIOS FORESTALES

CAPITULO XXIX.

De los montes que en Cuba pertenecen al Estado y de su ordenacion necesaria (1).

Circunstancias en general de estos montes.—Abandono de nuestra administracion en cotejo con la de nuestros padres sobre este ramo.—En Cuba, más que en ninguna otra parte, pudo ser fuerte la accion administrativa sobre los montes, y por qué.—En vano se creó un cuerpo de ingenieros de montes y se sienten ya sus saludables efectos en la Península y en Filipinas.—Triste destino de los primeros de este ramo que llegaron á Cuba, y consecuencias de no haberlos reemplazado con el personal y la organizacion debida.—Viciosa organizacion que sobre este ramo continúa en Cuba, por más que se hayan principiado sus reformas en Filipinas.—Observaciones sobre los montes públicos en general, y reseña de los de Cuba en particular, por departamentos, jurisdicciones y partidos.—Elemento forestal resinoso de su adyacente la isla de Pinos.—Montes bajos de sus cayos ó islotes.—Resúmen estadístico y aproximado de todo su conjunto.—Contraste que está ofreciendo la administracion de este ramo en Cuba y Filipinas.—Necesidad urgente de establecer estas reformas en Cuba.—Conducta de Alemania y Rusia sobre este ramo.—Cotejo del mundo nuevo y del viejo respecto del arbolado en general.—Legislacion protectora que su destruccion universal ya necesita.

«*¡Ah! diera yo años enteros de vida por ver un árbol frondoso y fértil* »*como los que crecen en mi patria: sus saludables frutas curarian los ma-* »*les que destruyen mi cuerpo, y su galano aspecto la tristeza de mi cora-* »*zon.*» Así exclamaba el doctor Kane en medio de los perennes hielos á donde fué á buscar á John Franklin, en aquellas comarcas desoladas sobre las que no crece más vejetal que el somero liquen de que se alimentan los renos y las liebres. Mas si el destino no le concedió volver á su patria, le

(1) En el artículo anterior de esta clase, pág. 233, y en la nota donde dice *Fauna*, léase *Flora;* y en donde dice *calificacion* léase *clasificacion.*

otorgó al ménos el consuelo de morir bajo el explendente influjo del arbolado de nuestra gran Antilla, y hé aquí lo que decia ántes de entregar su espíritu al Criador: «*Muero contento, pues en lugar de montañas de hielo, »contemplan mis ojos al cerrarse para siempre los magníficos árboles de »Cuba*» (1).

En efecto, cual lo acabamos de ver en el anterior artículo, los montes de esta isla, tanto por la exuberancia de su vejetacion, la calidad de sus maderas, como por la diversidad de sus especies, han sido el más grandioso presente que la naturaleza ha podido ofrecer á la actividad, á la ciencia y á la industria, en medio de aquellos mares: que ya dejo patente en las páginas que anteceden, cuán variadas son sus maderas para la construccion civil; cuán duras é incorruptibles para la construccion naval y los trabajos hidráulicos; qué flexibles y ligeras para la carpintería; qué veteadas y finas por los colores de sus fibras para la ebanistería; cuánta la riqueza de sus jugos para sus palos de tinte, y qué providenciales sus cortezas y sus gomas por sus virtudes médicas (2). Pero la administracion de nuestros tiempos, ¿ha correspondido con su proteccion y sus medidas á la mayor ilustracion que todos los ciudadanos deben tener del caudal que representa la nacional riqueza, ó ha puesto en práctica con una sábia economía los medios de perpetuar su permanente usufructo?...

Doloroso es consignarlo: nuestra generacion, en la parte que le ha cabido en la gobernacion del Estado en Cuba, ha estado muy por bajo en materia de montes, de la atencion legislativa que á este ramo consagraron nuestros padres apenas se descubrieron aquellos dominios, aunque con arreglo á los conocimientos que por entonces hubiera: pero si no conocieron la dasonomía, no perdieron de vista el influjo benéfico del arbolado, y se adelantaron á protegerlo y multiplicarlo, y legislaron sobre sus córtes y sus épocas, y hasta sobre sus replantaciones, siendo liberales con el indio para cuanto éstos necesitaban de los montes para satisfacer sus primeras necesidades, como á la vez precavian el abuso y todo lo preveian y reglamentaban, únicos medios que entonces conocieran para evitar su destruccion y descuaje. Así es, que ya á 29 de Mayo de 1559, aparece en el Código indiano la ley XII, por la que se ordena, que así en la ciudad de Guayaquil

---

(1) Ramillete habanero, *Diario de la Marina*, año de 1860.

(2) Lo son tanto bajo este último aspecto, que los que hoy sostienen la insurreccion de Cuba viviendo siempre entre el bosque, la necesidad les ha hecho conocer estos benéficos productos, faltos de todo auxilio facultativo, y cada árbol es para ellos una receta y cada pedazo de monte un botiquin.

como en las demás partes de aquel continente, las cortas para el maderamiento se hicieran en los tiempos convenientes á su duracion y firmeza. Tambien aparece la XIV en la que se manda, que los indios tengan para su aprovechamiento la facultad más absoluta, aunque sin tratar los árboles de modo que no puedan crecer y aumentarse. Para la propia isla de Cuba, diéronse las XIII y XV en 1622 y 1623, previniéndose por la primera, que no se cortasen en la Habana *caobas, cedros ni robles* (de lo que se deduce cuánto arbolado no existia aún por sus alrededores ya en pleno siglo XVII), sino para el servicio real ó *fábrica de navíos:* previniéndose igualmente por la segunda, que caso de cortarse, no se trajesen sus maderas por el rio de la Chorrera, sino hasta media legua ántes de la presa: que en diez leguas á barlovento y diez á sotavento no se cortase madera alguna sin licencia del gobernador, y que al que fuese aprehendido con machete ó hacha dentro de dichos montes cortándolos, se condenase á cuatro años de servicio en las obras del Morro. Tales fueron las disposiciones de nuestros padres para la conservacion de los montes. Se nos argüirá tal vez, que éstas y las ordenanzas de la armada de 1793 reflejan cierto exclusivismo monopolizador por la gente de mar: pero se olvida que por estos tiempos se consideraba á la marina como el mayor elemento de preponderancia nacional, el áncora de nuestro nombre, y la fortaleza ambulante que más salvaba e comercio de estas retiradas colonias; y que si su jurisdiccion especial la llevaban hasta á los bosques privados, era porque no desconocian (á pesar de lo que dice el Sr. Jovellanos en su *Ley agraria*, y en nuestros dias ha repetido el Sr. Moret) (1), que los hombres, siguiendo la propension natural de su individual provecho, han echado abajo los montes altos en todos los pueblos, tan luego como han pasado de la vida de cazadores á la de civilizados, porque no tienen interés directo en conservarlos, olvidando lo que para ellos es secundario, cual es su utilidad, ya para el régimen de las aguas, ya para la salubridad del país; y porque ignorando las leyes forestales, los consideran en cierto modo como los mayores enemigos de la

---

(1) Nuestro elocuente amigo afirmó en cierta discusion parlamentaria sobre montes, que en España no los habia por la bárbara legislacion que habia reinado para conservarlos; y que en su prueba recordaba al inmortal Jovellanos cuando decia, que los propietarios no podian tener interés en comprar los grandes troncos, que un dia pudieran llevar impresa la marca de servidumbre que les impusiera la marina. Pero ni Jovellanos ni el Sr. Moret podrian negar, que el Estado tiene dominio propio sobre los intereses de la colectividad que constituyen su propiedad, y en este caso se encuentran los montes, como las fortalezas, los arsenales, los puertos, y como debian ser propiedad suya, las vias férreas.

agricultura, y por lo tanto de los pueblos; como los economistas no acaban de convencerse, por ser extraños á todo estudio forestal, que los montes altos que no tienen otro fin que el dominio particular, pronto desaparecen. Nuestros padres, por lo tanto, pudieron no saber tanto como hoy, los métodos de su ordenacion: pero con monopolio ó sin monopolio, los conservaron al fin, y no confundian lo público con lo particular, ni permitian que el elemento individual se sobrepusiese al social, segun ciertas opiniones radicales.

Nosotros, por el contrario, en Cuba, despreciando por añejas y hasta por atrasadas tales determinaciones, en las que al ménos se distinguia ya lo que pertenecia al Estado y al particular, confundimos lo uno con lo otro, los derechos individuales con los sociales, y dictamos allí en 1815, lo que más que libertad de usar de los montes, prescribió su licencia (1) para que abusasen de ella, como si la utilidad privada pudiera ser superior á la colectividad social. Mas no de otra suerte se respondia con semejante disposicion, segun lo dejo ya indicado en el capítulo anterior, á las ideas exageradas que en estas materias proclamaba la escuela economista, de cuyo influjo participaban los hombres más influyentes de la Habana en su Sociedad Patriótica. Y tan trascendental medida, si acortó por una parte infinidad de litigios que alteraban la paz de las familias; esta disposicion, más que prudente libertad, fué una verdadera sancion para impedir todo límite de hacer talas; y no deslindados ántes los montes públicos de los privados, hoy es el dia que usurpado lo realengo como propio, no haya podido figurar como produccion forestal, la mucha que Cuba podria ofrecer para el Estado, y sí sólo, que se haya protegido por el poder esa devastacion de sus bosques, tirando por la ventana (permítaseme la expresion), el gran capital que estos montes representaban, puesto que desde entonces se multiplicaron sus tumbas, quedando sus aprovechamientos al capricho de los que sólo han satisfecho sus necesidades pasajeras, ó han hecho de ellos un objeto permanente de lucro y de vandálica especulacion, y tanto en los privados como en los públicos.

Y en Cuba ha sido tanto más reparable esta imprevision por parte de la administracion central, cuanto que allí todo su territorio insular perteneció siempre al Estado desde su conquista, debiéndose exclusivamente

---

(1) Por esta real cédula de 3 de Agosto de 1815 se permitió la libertad de montes y plantíos, dejando á los particulares cortar y vender sus frutos, sin que el Estado ni cuerpo alguno pueda alejarle en esta *preferencia ó tanteo.*

su moderna propiedad á la liberalidad de los monarcas españoles, porque si bien es verdad que sus ayuntamientos primitivos tuvieron las facultades de repartir parte de este territorio con el nombre de *mercedes* (1); repartian y *mercedaban* síempre el usufructo, porque estas *mercedes* nunca daban otro derecho que el útil, subsistiendo como propiedad la simple posesion en las tierras adquiridas por herencia ó compra, pues desde su orígen pertenecieron siempre al dominio de la corona, hasta la célebre fecha de que me vengo ocupando de 30 de Agosto de 1815. Mas como estas concesiones primitivas especificaban sólo el paraje en que se hacia la *merced*, que era en el que se solicitaban, sin fijar límites ni término; ya por real cédula de 1579 se mandó fijarlas á los agrimensores, quienes por razon de lo impenetrable de los bosques aplicaron allí el sistema de círculos de nuestros vascongados, y es fácil de suponer los muchos terrenos realengos que han debido quedar en estos segmentos entre círculo y círculo (2), y los pleitos á que esto ha dado lugar, cuando eran y son denunciados por el fisco ó por particulares, como pertenecientes á la real Hacienda. Ya á esto aludia la posterior real cédula de 1815, cuando dice: «Aunque en esa isla parece »que no hay montes destinados al uso comun de los pueblos, *puede haber »algunos que sean todavía de mi real corona* por no haberse *repartido, ven»dido ó compuesto*, respecto de los cuales se observarán las reglas generales »dictadas sobre este punto.» Pero la division verdadera nunca se hizo, los pleitos no tenian fin y la propiedad no lo era, hasta que el célebre intendente Ramirez deseando poner coto á tales discordias, reputó como legítimas (impetrando la aprobacion real), las *mercedes* hechas hasta el año de 1827. Mientras tanto, los montes de Cuba han sufrido doblemente más, ya por la inseguridad del litigio, ya por el mismo contrabando que ha hecho más destructora la especulacion de sus maderas, ya por la esterilidad administrativa en ocuparse de su fomento, siguiendo así hasta nues-

(1) De estas facultades no fué desposeido el ayuntamiento de la Habana, cuando en 1574 el oidor D. Alonso Colmenares formó sus ordenanzas por procedimiento igual al que los señores Reyes Católicos dispusieron para varios pueblos de España. Y esta facultad la conservaron los ayuntamientos de la isla, hasta que les fué quitada por expediente promovido sobre reparticion de haciendas en 1818 y por decreto de su capitanía general: pero hasta este tiempo, los regidores perpétuos se repartieron lo que quisieron, haciéndolo en igual forma á sus conmilitones y amigos.

(2) Fué el primer agrimensor que procedió á cumplir la cédula de 1579, Luis de la Peña, por mandado del gobernador, licenciado Gaspar de Toro, adoptando la medida circular que consideraba como centros para las haciendas de crianza ó *hatos*, el bramadero de los ganados: y el recogedor de los puercos, para los corrales.

tros propios dias, y aún despues de haberse mejorado mucho estos mismos intereses forestales en la metrópoli, y hasta en nuestras más lejanas provincias ultramarinas, como Filipinas. Así es, que mientras este mal no fué peculiar á Cuba (porque no hace muchos años que en España misma estaban olvidados los montes, debiéndose sólo sus reformas y mejoras á la creacion del nuevo cuerpo de ingenieros), mis cargos pudieron ser inconsiderados. Pero luego que este personal se ha formado en una escuela especial, trascurriendo tanto tiempo sin que haya llegado á Cuba el personal competente; desde esta fecha mis cargos no pueden ménos de ser justos, porque si en España este personal de montes con una gran constancia y la proteccion de la administracion pública ha sabido desterrar abusos, é introducir un régimen en la custodia, conservacion y aprovechamiento de los montes, logrando al fin cambiar su sistema anterior; ¿cómo no lo ha secundado en esta Isla, que todavía cuenta con tantos y tan valiosos, para no olvidar los fines de su instituto y de su mejor renombre? Cierto que en España, cuando ya se contó con los primeros ingenieros de montes empezó el gobierno á fijar su atencion en los muchos de Ultramar, enviando dos á esta Isla deCuba para que estudiándolos, propusieran las reformas más propias á su administracion, su organizacion y aprovechamiento, de la manera más conforme á la ciencia y á los intereses del Estado. Mas su resultado fué bien triste: y por él no le culpamos: pero sí, por no haber intentado entonces reponer y hasta aumentar el personal de aquella inspeccion, como se han aumentado con gran provecho otras comisiones que han principiado ya á prestar grandes servicios, tanto para la ciencia como para los intereses del Estado y de su Hacienda (1). En Cuba, por desgracia, no ha sucedido así: que por una fatalidad sensible, apenas llegaron á sus playas los dos primeros ingenieros de su escuela, lo hicieron para morir. Ambos fueron víctimas de la enfermedad endémica del país, siendo de este modo las

---

(1) Segun el Sr. Vidal en su Memoria sobre los montes de Filipinas, los trabajos de su inspeccion dieron muy poco resultado hasta 1867. Pero desde esta fecha, con un celo muy recomendable por parte de aquellos empleados, y con una viva emulacion entre los últimos ingenieros que allí han prestado sus servicios, todo ha principiado á mejorar. Ya el acotamiento de los montes públicos es un hecho. Ya se ha sometido á reglamentacion sus aprovechamientos. Ya los maderistas se han sujetado á las condiciones justas que la administracion les impone. Ya satisfacen el valor de los árboles que apean, segun la tarifa que á las licencias acompañan. Ya han disminuido las talas, y ya en su lugar las explotaciones son más concretas, se hacen con mayor inteligencia, y el público, por último, se vá acostumbrando á respetar en los montes públicos una *propiedad del Estado.*

costosas de la nueva ciencia del ramo que se inmolaran en su altar. Este suceso desgraciadísimo impidió sin duda á otros solicitar su sustitucion, y el gobierno no cumplió con sus deberes cuando no procuró los medios de reemplazarlos, cual reemplaza allí á los demás funcionarios y á los otros ingenieros civiles y militares sujetos á igual eventualidad. Por fortuna, una feliz coincidencia vino en algun modo á llenar este vacío, pero sin que en esto tomara parte la iniciativa de la administracion central. Tal fué, que habiendo concluido su carrera de ingeniero de montes un jóven natural de esta misma Isla, pidió el ir allá destinado, y desde entonces este es el único funcionario que ha permanecido allí al frente de la inspeccion de este ramo (1). Mas, ¿qué puede hacer un individuo solo? Hoy es el dia en que el Sr. D. Francisco de Paula Portuondo, que es el digno ingeniero de quien hablamos, trasladado á la Habana desde Santiago de Cuba donde se encontraba, apenas alcanza por sí solo á cubrir la administrativa tarea de sus informes y de su oficina, sin que pueda por otra parte (á causa de la insurreccion), hacer en el departamento Oriental, que es donde más abundan los montes del Estado, reconocimiento alguno. Y aunque la paz allí ya se sintiera, ¿qué puede hacer en la línea forestal quien está completamente solo, sin ayudantes, sin guardería y sin recurso alguno fijado en aquellos presupuestos, encontrándose además solo en un país extraño á la práctica de las ciencias? ¿Qué reconocimientos puede disponer qué trabajos de ordenacion dirigir, qué métodos pensar, qué inventario ni qué estadística seguir?

Es, pues, ya necesario en Cuba proceder con un personal de este cuerpo á la clasificacion por departamentos ó regiones forestales, en las que combinándose las necesidades locales con las no ménos precisas y permanentes del monte maderable, se disponga cuáles pueden quedar sujetos á la desamortizacion, cuales á los bienes del Estado, reservando á este todos los productos de la region montana, y dejando al interés individual los adelantos del cultivo. En Cuba es ya indispensable conociendo la importancia de cada uno de los montes que allí quedan, distribuirlos definitivamente en clases, y señalar por lo tanto, cual es la inclinacion que tienen sus laderas para ser declarados en pendiente y por tanto exentos de la desamortizacion; así como en qué condiciones pueden encontrarse otros con igual fin, si han de influir en la salubridad pública, y por lo tanto ser de los exceptuados. En Cuba es preciso una fuerte guardería, si no ha de

(1) Despues llegó allí otro: pero no dejó huella y su vuelta fué bien pronta.

llegar ya tarde para impedir la clandestina extraccion de que ya me ocupé al hablar de los ébanos, pertenecientes al Estado en la colonia de Moa. En Cuba, por último, se ha de tomar ya en cuenta por el Estado la gran masa de vejetacion conífera, que tiene allí en varios puntos; y su personal facultativo debe ya proponerle los medios de su explotacion resinera, y si ha de ser por cuenta del Estado ó ha de entregarse á compañías ó particulares que paguen sus productos.

Todo esto, como se vé, es mucho, y necesita de ingenieros y de auxiliares para principiar siquiera; todo esto no puede, ni intentarlo, un solo indivíduo sin medios y sin recursos por grandes que fueran su ciencia y su voluntad. Todo lo que ha podido hacer, y no es poco, desempeñando aquella inspeccion el Sr. Portuondo, es haber dado ya otra forma á los trabajos administrativos del ramo, haber fijado la marcha más conveniente en sus asuntos, haber impedido ciertos abusos y no haber olvidado la recolecion facultativa de aquellas maderas, cuyos envíos ha principiado á hacer á la Peninsula (1). Pero esto no es bastante: para todo plan forestal se necesita un personal suficiente de facultativos y de auxiliares, y montes en gran escala para que este capital pueda dar algun regularizado rendimiento y cubrir al ménos los gastos de ulteriores estudios, como ya está sucediendo en Filipinas. Mas para esto indispensable se hace ya sustituir en Cuba el sistema de licencias de cortes, por el de planes provisionales de aprovechamiento, segun el reglamento que ya rige en aquellas islas. Y para esto, preciso es conocer ántes su vejetacion árborea, calcular sus existencias maderables, las condiciones biológicas de sus especies, fijar sus turnos y fomentar las industrias que mejor puedan salir de aquella produccion forestal en obsequio del particular y del Estado: que no otra cosa se ha

(1) Muchas son las colecciones que en nuestros museos y en los gabinetes de los particulares he podido ver, principiando por la que se muestra al presente en el Jardin Botánico, pertenecientes á Cuba. Pero las más (inclusa la de la misma escuela que cuenta unos 180 ejemplares) carecen de las condiciones que hoy ya se exigen, si han de ser más que un objeto de simple curiosidad. Todas tienen los nombres vulgares, pero no los facultativos, careciendo por lo tanto de clasificacion. Pues el ingeniero Sr. Portuondo ha ocurrido ya á este vacío, que han comenzado á llenar tambien los del cuerpo de montes en Filipinas, y el gabinete de la escuela dasonómica ha recibido ya el principio de una coleccion regalada por el Sr. Portuondo de las especies de Cuba, figurando al lado del árbol que se representa, sus productos naturales é industriales, de suerte, que al ejemplar de su tronco sigue el de su tabla, el de sus ramas, hojas, semillas, resinas, sus carbones, sus cenizas y los objetos de industria que de él se sacan; todo lo que, si llega á completarse, será de lo más notable que pueda ofrecer la misma Alemania, tan suficiente en este ramo.

hecho en Alemania, cuando la ciencia hubo de sacar allí á los montes de la confusion y rutina en que ántes se encontraban. Y cuando una administracion vigorosa é ilustrada lleve á los montes públicos de Cuba los efectos saludables de su ordenacion, los dueños de los privados imitarán este impulso, porque sabido es que los particulares en Cuba poseen montes tan ricos en maderas como los del Estado, por los títulos legítimos ó legitimados á que ya me he referido. Acaso sus condiciones para el aprovechamiento son mejores que las que cuentan allí los montes del Estado hasta el presente, ya por los trámites que sus expedientes necesitan ántes de conseguir las licencias de corta, ya porque no puede prescindirse de otros extremos que están dispuestos, mientras la nueva legislacion no lo permita. Pero llegará un tiempo en que los particulares como los pueblos por su mayor ilustracion y cultura deslindarán el límite que la naturaleza señala á los montes y á los llanos, y refrenando el apetito insaciable del interés individual, no permitirán como ya se hace en la democrática Suiza, que la avaricia privada condene los terrenos montañosos á una salvaje esterilidad; y el régimen establecido en Suiza, oponiendo límites de aprovechamiento hasta á la misma propiedad particular (1), se impondrá como un triunfo del elemento colectivo sobre el individual egoista, sin permitir por el de este último la ruina de productivas comarcas y hasta la perniciosa mudanza de cosmológicas influencias. Mas no encontrándose todavía Cuba en este estado, me concretaré ya desde aquí en adelante á sus montes públicos, que son los que más deben merecer la atencion de todos.

La organizacion que hoy tiene este ramo de la administracion en Cuba es tan defectuosa, que todavía aquella Intendencia no renuncia á su antigua y esclusiva intervencion en él, por más que existan disposiciones por las cuales la administracion de los montes del Estado corresponde al Gobierno Superior político. Por otra parte, siempre se estan esperando allí, y nunca llegan, las ordenanzas propuestas por la Junta facultativa del cuerpo, con las que debia cesar la intervencion de la Intendencia, que no puede ménos de ser funesta, toda vez que en sus resoluciones hace caso omiso del ingeniero que no depende de ella, entendiéndose con sus delegados y agrimensores de hacienda en todo lo que pertenece á los montes del Estado ó terrenos realengos, sistema rutinario y sin ciencia, que hace años debia haber desaparecido. En Cuba, como sucedia en Filipinas ántes de darse el reglamento que ya ha asegurado en este archipiélago su ad-

(1) Véase al final de este capítulo el documento núm. I.

ministracion forestal, «nada obligaba á los empleados del ramo á estudiar »los montes en los montes mismos, y habida cuenta de las dificultades de »las salidas, de la absoluta carencia del personal, de los grandes gastos »que ocasionaban las escursiones, indemnizadas mezquina é insuficiente- »mente, no es de extrañar que pasaran años sin que la administracion »forestal adelantase un paso en el conocimiento de la riqueza confiada á »sus cuidados, lo cual era motivo de descrédito, suministrando con ello »un arma de oposicion á los interesados en utilizar como bienes propios »lo que era del dominio del Estado.» Pues esto mismo que el Sr. Vidal dice que sucedia en Filipinas, esto propio se está repitiendo en Cuba por la sencillísima razon de que no hay personal ninguno del cuerpo de montes, como no sea el único ya nombrado. Así es, que en Cuba deben nombrarse ya dos comisiones: una expresamente para la parte oriental, y otra para la occidental, porque á continuacion vamos á ver cuánta importancia tienen todavía allí los montes del Estado en el departamento oriental, más principalmente.

En todos los paises, los montes públicos son los que deben merecer la atencion de los más, y por consiguiente del Gobierno, porque ellos son los que están llamados á satisfacer las necesidades sociales y colectivas de la agricultura y de la industria, y á influir muy favorablemente en la higiene de los pueblos. A los particulares nada puede ni debe exigírseles sobre la conservacion de los suyos, y ménos en Cuba, donde la agricultura ofrece tan pingües resultados en breve espacio de tiempo, porque eso seria pretender que el individuo prefiriese el bien general al suyo particular, y esto no es posible que suceda sin faltar á las leyes de la naturaleza humana. Pero me concretaré ya á señalar cuáles son y cuánta es la extension y el valor de estos montes públicos.

Los de esta Isla, muchos vírgenes aún, están poblados á la vez por todas ó casi todas las especies arbóreas que se conocen en ella, con solo la diferencia del mayor ó menor número en que se encuentran los indivíduos que las representan, hallándose tan mezcladas en su distribucion y en una espesura tal, que en algunos montes, no es posible fijar cual ó cuales son las dominantes. Hay sin embargo cierta diferencia por razon de localidades, que no debe omitirse, y es la que existe entre los montes de la costa ó próximos á ella, y los que ocupan el centro de la Isla. En aquellos se encuentra cierto número de especies que solo viven en las condiciones que les dá la proximidad del mar y jamás se las vé en los terrenos feraces del interior. Estas especies llamadas *de costa*, tienen tambien por la calidad

de su madera y sus muchas aplicaciones, gran importancia en la produccion forestal. Y hecha esta observacion general sobre la de toda la Isla, pasemos ahora á la particular, cuyo conocimiento ha podido alcanzar aquella Inspeccion, ó recoger en sus rápidas escursiones el digno ingeniero Sr. Portuondo, segun los ligerísimos apuntes que sobre esto me ha remitido y que no dejan de estar conformes con los datos que de las mias yo conservaba.

El departamento Oriental es el que tiene mayor importancia forestal, pues en él existe la parte principal de los montes públicos, siendo estos á la par, los más notables por su extension, por sus especies, por su frescura y por el interés que ofrecen en lo porvenir.

El departamento Central si bien está más poblado de pueblos y fincas que el anterior, no es mucho ménos extenso y sus bosques son todavía tantos y tan espesos, que ya dejo apuntado en el capítulo anterior, cuántos miles de árboles han tenido que tumbarse para formar la célebre trocha del Júcaro á Moron que atraviesa estos bosques de mar á mar, y cuantos millones habria que tumbar si se hiciesen otras por el mismo estilo. Pero no teniendo sobre esta parte datos oficiales (que tal ha sido en esta parte el abandono de la administracion) tenemos que pasar al Occidental.

En este departamento, los montes que pertenecen á la jurisdiccion de Mántua, los que son propios de la isla de Pinos y los que cubren los cayos ó islotes de sus dos costas, son solo de los que podré dar algunas noticias, si bien no tienen tanta importancia como los que se encuentran en el departamento Oriental, á cuyos partidos vamos á volver si he de principiar por los más principales.

Es la jurisdiccion de Baracoa la que ocupa la parte más extrema de la oriental de la isla y la ménos poblada. Pero esto mismo, y como una de sus consecuencias, es la gran limitacion que tiene el número de sus propiedades rurales, haciéndola por lo tanto que sea una de las más ricas considerada forestalmente, porque existe todavia, casi en su total triángulo, la grandiosa vejetacion primitiva, con todos los atributos de grandeza, variedad y exuberancia en formas vejetativas con que la naturaleza ha dotado á los países que, como esta isla, disfrutan de la influencia de su situacion tropical. Pues en esta jurisdiccion, dos son los partidos en que radican montes del Estado, siendo el primero y más importante el de *Mabujabo,* por encontrarse en él los conocidos por *Los Realengos*, extensísimos montes, cuya superficie no es conocida aún, pero que puede apreciarse en leguas cuadradas, confinando, segun los vecinos antiguos por el N. y N. E. con las haciendas *Moa, Cupey, Nibujon, Cañete, Juraguá, Na-*

vaz, Baez y *Masavi*. Por el E. S. E. y S. no se indican: pero por la idea que yo formé en mis viajes y me ha confirmado el propio señor ingeniero Portuondo, considero que el verdadero límite por esos puntos debe ser el que naturalmente forma el curso del rio Toa desde el punto en que dicho rio corta la línea divisoria de esta jurisdiccion y la de Guantánamo, hasta su desembocadura al mar del Norte de la isla cerca de punta de *Canas*; limitándolos finalmente, por el O. el partido de Sagua de Tanamo de la mencionada jurisdiccion de Guantánamo.

Ningun aprovechamiento se ha hecho en estos montes por la gran dificultad que la falta absoluta de comunicacion opone á la extraccion de sus productos: pero esa dificultad podria desaparecer y con poco gasto, tan pronto como se convirtiera en via para el trasporte, el rio Toa que los limita, y el Moa (caudaloso tambien), que naciendo en los mismos *Realengos* y á las inmediaciones del partido de Sagua de Tanamo corre á desembocar en el Toa, despues de haberlos atravesado casi por el centro y en toda su mayor longitud. Además, de estos dos rios, podria tambien hacerse uso con igual objeto de los Duaba, Navas y Nibujon que desembocan todos en el mar del Norte de la isla.

El segundo partido de esta jurisdiccion de Baracoa donde existen montes del Estado es el de *Maisí*. En él están los de *Pueblo viejo*, localidad á la que ya me he referido al principio de esta obra en mis estudios arqueológicos cuando hablo de ciertas huellas de ruinas y de las cuevas en donde encontré los cráneos de que allí me ocupé. Sus límites se dan por bien determinados, no porque se haya practicado el deslinde de ellos, sino acaso por lo que aparece de los de las haciendas limítrofes; pero de estos hay que desconfiar casi siempre, si se tiene en cuenta la época en que se fijaron y la forma circular que tienen las superficies de esas haciendas cuyos puntos céntricos han podido sufrir maliciosamente variaciones, toda vez que en general se situaban en un árbol ú otro objeto, que fácilmente puede ser sustituido por otro semejante. Mas si á pesar de esto, aceptamos como verdaderos los límites que se indican; tendremos dentro de ellos una superficie de 5.500 hectáreas próximamente, que seria la de los expresados montes de *Pueblo viejo*.

No se ha hecho tampoco en estos montes aprovechamiento alguno y solo con crecidos gastos podrian intentarse. Por esto, aquella inspeccion ó por mejor decir, aquel ingeniero Sr. Portuondo, no ha dudado proponer ya la desamortizacion de estos montes, siempre que se haga segun las leyes forestales, dejando á las montañas el alto monte y sus vegas á la agricultu-

ra; procurando conservar de este modo el equilibrio justísimo que reclama la vejetacion agrícola y la forestal segun la topografía del suelo, entre las exigencias abusivas del interés individual. Y en efecto: la agricultura de Baracoa ganaria mucho, si se atiende á que, como he dicho ántes, es limitado el número de propiedades rurales, y á que hoy pasan á esa jurisdiccion tranquila y segura en sus campos, muchos vecinos de Cuba á establecerse, llevando consigo los restos que en dinero ó esclavos han podido salvar del naufragio social que allí ha causado la actual guerra.

En la jurisdiccion de Guantánamo existen los montes de *La Caridad*, cuya propiedad, hoy del Estado, es debida á la denuncia que de ellos promovió como realengos D. José María Perez y que más tarde por muerte de éste continuó D. Isidoro Bayeux. Se hallan situados entre el rio Toa, la sierra de Caugerí y las haciendas de *Yateras, Palenquito* y *San Andrés*, y su cabida, segun el plano acumulado al expediente de denuncia, es de 15.700 hectáreas. En ellos podrian hacerse aprovechamientos á pesar de carecer de caminos, valiéndose del mismo rio Toa como via económica y cómoda para la extraccion de sus productos.

Estos montes de *La Caridad* son los únicos que oficialmente se conocen en la jurisdiccion de Guantánamo, pero ciertamente no son los únicos que existen. En alguna parte deben estar los trabajos practicados en esta jurisdiccion por D. Antonio Lopez Gomez en el año 1797, y por los cuales resultan diferentes porciones de terrenos, muchos montuosos, de gran extension algunos y pertenecientes todos al Estado. Una copia de estos trabajos que tuvo á la vista el ingeniero Sr. Portuondo, y que como tal ha visitado el terreno, teniendo ocasion de comprobar muchos de ellos, no puede ménos de comprobar la exactitud con que fueron practicados y la importancia que tienen en el deslinde general que más tarde habrá necesidad de hacer en esa jurisdiccion. En ese concepto se puede aceptar y consignar como evidente el área total de esas porciones, las cuales hace subir el Sr. Lopez Gomez á 5.000 caballerias, ó sean 65.000 hectáreas próximamente. Como puede advertirse, la operacion que habria que hacer para poner al Estado en posesion de esas nuevas propiedades seria establecer los límites fijados por el Sr. Lopez Gomez, ó mejor dicho, repetir sus propios trabajos y con ello ganaria la Hacienda pública y la propiedad de esas porciones, cuyos pingües terrenos no se descuidan en utilizar los hacendados limítrofes: pero esta operacion demanda un grande personal y los suficientes recursos de que carece aquella inspeccion, motivo por el cual no ha sido iniciado ni llevado á cabo por aquel digno inspector aun-

que la haya propuesto al Gobierno metropolitano, como altamente beneficiosa á los intereses del Estado.

En la jurisdiccion de Holguin existen igualmente los montes públicos de *Tacamara* y *Mayarí*, cuya superficie es de 600 hectáreas. Tal vez los gastos que ocasionaria el aprovechamiento de estos montes, hoy por hoy, podrian ser superiores á los productos que de los mismos se obtuviesen, no tanto por ser escasos de maderas de primer órden, cuanto porque habria que conducirlas al embarcadero de Mayarí, que dista 14 leguas, ó á Gibara distante 18. Pero la administracion entretanto, no debia permitir el aprovechamiento clandestino que por esta razon han de hacer los particulares, y este es el motivo por que repito aquí la necesidad de que ya se plantee en Cuba la extensa guardería de que necesita la soledad de estas costas.

Además de estos, hay los montes de la *Cuava* de 2.000 hectáreas; los de *San Agustin* situados en el partido de *Guabadiabo*, cuya superficie es de 1.500 hectáreas, con maderas de primera calidad y muy abundantes, sin que haya rendido hasta ahora ningun producto al Estado, á pesar de que sus maderas podrian exportarse con bastante facilidad y economía por el embarcadero de Puerto del Padre, que dista solo seis ó siete leguas de dichos montes. El realengo de la *Sierra del Cristal*, en la misma jurisdiccion de Holguin, está situado entre el partido de Mayarí y Sagua de Tanamo, consta de 30.000 hectáreas proximamente, casi todo de monte firme con excelentes maderas y de fácil y económico aprovechamiento, pues sus productos pueden ser exportados por Cabonico, Sagua y Mayarí.

La jurisdiccion de Jiguaní se considera con una superficie de 59 leguas cuadradas, de las cuales pertenecen 50 á la comunidad de la villa, que consideradas como leguas cubanas se convierten en 89.920 hectáreas que contienen 47.000 próximamente de montes. Estos son de los más notables de la Isla, porque las especies más abundantes son el *Caobo*, el *Cedro* y el *Fustete*, cuyas aplicaciones ya dejo explicadas, así como la importancia de sus exportaciones. Estas pueden hacerse por Cauto del Embarcadero y Manzanillo, á excepcion del *Fustete*, que siendo su principal aplicacion para tintes y vendiéndose por lo tanto al peso, pueden trocarse las piezas en pedazos de dimensiones y peso tales, que con gran facilidad sean trasportados á lomo al punto que más ventajas ofrezca. El resto de esta posesion de la comunidad de Jiguaní estaba antes de la insurreccion ocupada por 1.242 colonos, que daban á la municipalidad 20.000 escudos de renta anual.

En la jurisdiccion de Manzanillo tiene el Estado las vastas posesiones

que pertenecieron al caudal de regulares ó reverendos padres predicadores del convento de *San Agustin de Bayamo*, situadas en los partidos de *Gua*, *Yara*, y *Yavibacoa*. Dichas posesiones están unidas formando una sola, encontrándose en ellas grandes extensiones de montes y estando el resto ocupadas por sábanas con muy buenos pastos y terrenos desmontados, que hallándose en su mayor parte en las márgenes de los rios, están dedicados casi en su totalidad al cultivo del tabaco. Los montes de esta gran posesion, que cuenta muchos y separados, son generalmente conocidos por los mismos nombres que tienen las haciendas de ganado ó sábanas inmediatas, así como por las de los rios, arroyos y cañadas que los atraviesan, ó por otra de las montañas en que se encuentran situados. No habiéndose practicado mensura alguna de dicha propiedad, si bien sus límites se conocen con bastante exactitud, no puede apreciarse debidamente su superficie total. Sin embargo, por cálculo aproximado puede fijarse en 6.000 caballerías ó sean 80.526 hectáreas, que por algunos antecedentes pueden distribuirse de la manera siguiente: 50.000 de monte y el resto ocupado por sábanas y terrenos en cultivo. En las 50.000 hectáreas de monte se encuentran casi todas las especies arbóreas del país, siendo las más abundantes el cedro y el caobo; esta última, á pesar de las cortas fraudulentas que de ella se han hecho, todavía existe en gran abundancia y ofrece en lo porvenir grandes productos á la Hacienda pública. La gran extension de esta finca hace que, á pesar del abandono que se tiene con sus montes, el resto de ella empleada en pastos y cultivos haya producido al Estado, hasta que la insurreccion estalló, 27.087 escudos, 440 milésimas, sólo por arrendamientos.

En Mántua, que es la jurisdiccion que se encuentra en el extremo occidental de la Isla, tambien estuve: y por documentos oficiales que allí existen, la hacienda del Estado llamada *La Grifa*, no mide ménos de media legua de largo, con maderas superiores de construccion, lindando con la costa de la *Garnacha*.

Viniendo ahora á un apéndice de Cuba, á su inmediata isla de *Pinos*, cuyo mismo nombre está diciendo la abundancia de estos árboles (1), tan

(1) Hé aquí lo que dice de ella el gran Humboldt en su *Ensayo político* sobre la Isla de Cuba: "*En medio de este laberinto* (se refiere á los cayos y encalladeros entre la laguna de Cortes y cayo de Piedras en su parte más occidental) *se levanta una Isla grande, única cuya área excede cuatro veces la de la Martinica y cuyos áridos montes están coronados de majestuosos coníferos.*"

útiles á las necesidades de la vida y al desenvolvimiento de la industria de las artes y la civilizacion; los dos montes del Estado llamados *Antigua Colonia* y *Reina Amalia* están situados en el término jurisdiccional de Nueva Gerona, con una superficie de 6.000 hectáreas próximamente, y distribuidos en 140 lotes que se dan á censo redimible, pagando un cánon proporcional á la calidad del terreno. Su vejetacion es en lo demás como la de toda la Isla, sin más diferencia que el encontrarse aquí con gran abundancia el pino y la palma (1), al paso que en Cuba no se encuentran los primeros sino en ciertas y determinadas localidades, á alguna de las que habrá llevado el aire sus semillas desde esta otra Isla, como por experiencia propia lo he observado en Europa, hasta á las mayores distancias (2). Pero aparte de esta especie predominante, el suelo de esta isla de Pinos no es comparable con el de Cuba y esto imprime á su vejetacion en general la diferencia que es consiguiente. Mas esto está compensado, con los elementos que debia hallar en esta isla adyacente á Cuba la industria pinera cuyos árboles *de oro*, como dice un moderno escritor del ramo, son los más preciosos «que el Criador parece haber repartido por todo el globo en razon de su utilidad, para ligarlos, por decirlo así, á la suerte de la humanidad entera (3).» Y es tanta, sin embargo, su esterilidad para España en estas Antillas, que cuando este autor tan diligente, se ocupa en sus páginas de las especies todas que son aptas para la resinacion en Europa y la América, descendiendo hasta á las de la China y el Japon, á las del Canadá, la Virginia y la Florida; no pudo decir nada de Cuba, porque no hay constancia todavía de la clasificacion exacta de sus especies, y de consiguiente de la mayor ó menor aptitud para su explotacion resinera de las de nuestra isla de Pinos, llamada así repito, por la abundancia extremada de

---

(1) *Pineta et palmeta*, dice Pedro Martir en sus *Décadas*, y que las montañas de esta Isla las presenta á un mismo tiempo. Segun Dampier, estas montañas se ven á distancia de veinte leguas marítimas; y Humboldt deduce, que su altura en este caso debe ser de más de 500 toesas.

(2) Y sin embargo, en Europa, como en Cuba y en Filipinas existe la preocupacion de que el pino carece de semilla y que brota de la tierra por su propia fuerza vital, cual lo asegura el Sr. Vidal que así lo creen los indígenas del último punto. Del pino cubano dice Humboldt: "*En el sistema de emigracion de las plantas debe suponerse que el pinus occidentalis de Cuba ha venido de Yucatan ántes que se abriese el canal entre el Cabo Catoche y el de San Antonio, y de modo alguno de los Estados-Unidos, aunque las coníferas abundan mucho allí.*"

(3) *La teoría y la práctica de la resinacion*, por D. Ramon de Xerica, jefe de primera clase del cuerpo de ingenieros de montes.—Madrid, 1869.

esta vejetacion, desde que Colon la descubriera (1). ¡Tan pocos datos existen sobre este otro elemento forestal, á pesar de la gran aplicacion que podria darse allí á este producto, estableciendo en gran escala la resinacion que ya nuestros padres tuvieron, si bien dedicada á un sólo producto, cual fué la *brea*, de cuya industria dejo hablado en la descripcion que hice de esta Isla con relacion á su vejetacion utilitaria, capítulo XXV (2). Pero ¡cuántos mayores beneficios pudieran conseguirse hoy por el superior adelanto de la química si se tratara de utilizar las diferentes componentes ó sustancias de estos árboles, por cuya razon admiten hoy más que nunca el nombre, de árboles *de oro!* (3)

Añada el lector ahora para concluir esta brevísima é imperfecta relacion de los montes públicos de Cuba, la multitud de Cayos que rodean su costa y que deben considerarse como montes bajos, cuyas superficies no han podido ser apreciadas todavía por falta de personal facultativo; y deducirá la riqueza que dejo por apreciar, á la falta total de notas estadísticas sobre esta otra produccion no ménos valiosa. Mas como resúmen de lo que hasta aquí he consignado, y para mayor claridad en el cálculo más aproximado de su forestal riqueza, hé aquí bajo un golpe de vista la agrupacion posible de sus más principales cifras.

---

(1) Colon la nombró Evangelista; pero ha predominado el nombre de su más visible y natural producto. En el plano ó carta de Cuba de Pablo Forlano de 1564 que copia Lasagra, se le llama *S. Tiago*. Por otros pilotos del siglo xvi se la nombra de *Santa María*.

(2) Además del *pinus occidentalis*, existe el *cubensis;* el primero (de cinco hojas), mas comun en la isla de Pinos; y el segundo (de tres hojas), en la isla de su nombre.

Los pinos no se dan en las pequeñas Antillas, ni aun en la Jamáica, apesar de la gran elevacion de sus *Montañas azules*. Principian á aparecer en Santo Domingo y se dan por toda Cuba en diversas partes. Pero lo más singular es, que en la isla de Pinos se presentan con la caoba en el mismo llano, y en Santo Domingo y Puerto-Rico en las montañas de mediana altura, y de modo alguno en las más elevadas. Los pinos que vió Colon en la primera, y en el *Cibao*, y de que habla en su *Diario;* segun Humboldt, no fueron pinos piñoneros, sino *Podocarpus*, confundidos por los historiadores. "*Estos* "*pinos muy albos* (dice el almirante) *que no llevan piñas, son por tal órden compuestos* "*por naturaleza que parecian aceitunas del Aljarafe de Sevilla.*" Véase á Humboldt, *Ensayo político de Cuba*, Paris, 1827, págs. 69 y 70.

(3) Véase en el libro ya nombrado del Sr. Xerica, la parte que consagra á la multitud de sus productos resinosos, pág. 12 y las siguientes.

JURISDICCIONES	MONTES PÚBLICOS	HECTARS.
Baracoa	Los Realengos..........................	¿.....?
	Pueblo viejo...........................	5.500
Guantánamo...	La Caridad..........	15.700
	Los que resultan por los trabajos del Sr. Lopez Gomez	65.000
Holguin	Tacámara y Mayarí..	600
	La Cuava..	2.000
	San Agustin	1.500
	Sierra del Cristal..	30.000
Jiguaní........	De la comunidad de la villa de Jiguaní......	47.000
Manzanillo.....	De los antiguos bienes de Regulares.........	50.000
Mantua........	La Grifa....	¿.....?
Isla de Pinos...	Antigua Colonia Reina Amalia..............	6.000
	Cayos inmediatos á las costas de la isla.....	¿.....?
		223.300

A este total hay que agregar las hectáreas correspondientes á los llamados Realengos en Baracoa (que he dicho puede apreciarse su superficie en leguas cuadradas), á la Grifa en Mantua y á los cayos de esta Isla, cuyos números no aparecen en este estado, por no constar aún.

Pues tal masa de riqueza forestal no ha participado en Cuba todavía, no digo de la apreciacion, pero ni del conocimiento siquiera de su valor, ni de bien alguno de los que ya surgen en la Península y Filipinas, de la intervencion en este ramo, de su benemérito cuerpo de ingenieros (1); y Cuba que en materia de cañas y de su industria azucarera ha llegado al progreso último de la práctica y la ciencia; en Cuba, todo lo relativo á montes, su conservacion, ordenacion y rendimiento, no conoce hasta el presente un solo adelanto. Ménos feliz en esta parte que el archipiélago filipino, Cuba no ha tenido como este un P. Blanco, cuya Flora de aquel archipiélago, con todos sus vacios, por el atraso en que estaba la fitografía cuando tal libro se publicó, ha sido sin duda la base de que han partido despues otros trabajos más científicos (2). En Cuba tampoco han tenido

(1) Como gobernador que he sido en varias provincias de España lo puedo asegurar así. En la de Murcia sobre todo, este cuerpo secundó mi autoridad hasta casi con heroicidad, cuando las multitudes trataban de echarse sobre los montes como en compensacion de sus servicios electorales.

(2) Me refiero á los de D. Ramon Jordana, autor de una excelente memoria sobre la produccion de aquellos montes, publicada en el boletin oficial de ministerio de Ul-

lugar como en Filipinas las reformas y mejoras que llevó á este archipiélago el reglamento de 8 de Febrero de 1873, por más que se echen de ménos otras que han de complementar las dadas. Ya allí, como dice el Sr. Vidal, se asientan sobre la base segura del conocimiento de aquellos bosques, la administracion forestal del archipiélago. Ya su inspeccion, con el personal de que carece Cuba, extiende su Memoria anual sobre todo lo referente á su produccion y fomento; y ya con estos precedentes se excita cada dia más el espíritu de cuerpo de estos funcionarios, que tan dignamente han inaugurado allí sus tareas y que hacen prometer nuevos y valiosos frutos de su saber y hasta de sus sufrimientos patrióticos, en beneficio del Estado y del buen nombre de la escuela. En Cuba, por el contrario, todo ha sido fatalidad: primero, como ya dejo dicho, por la sensible pérdida de sus dos primeros ingenieros: despues, porque no se ha llevado el necesario personal que debió suplirlos: y por último, porque sobre el interés conservador de los montes está allí el interés más inmediato de la azúcar para cuyo fabuloso producto todos los montes son pocos, para su fomento y combustible. Mas si los particulares pueden obrar así sin mirar más que su individualismo, es deber de los gobiernos defender y proteger á toda costa los intereses de la colectividad; y lo primero que ya se necesita en Cuba es, formar un catálogo de los montes del Estado, lo que supone un reconocimiento prévio, la fijacion de su propiedad, el estudio de sus especies, su distribucion y el cálculo de su extension y de sus existencias. ¿Y cómo hacer todo esto sin el personal y sin los medios con que sólo puede hacerse?

El sostener una inspeccion de montes en Cuba y otra en Puerto-Rico, representada por un solo ingeniero, es la ostentacion de la impotencia, el ridículo de la administracion, el gravámen de la esterilidad. Y esto, suponiendo que este indivíduo quiera cumplir en cuanto le sea posible con su deber, satisfacer su honor y hasta el mejor nombre de su cuerpo. Que si en vez de su disgusto por posicion semejante se aprovecha de ella con cínica y holgazana complacencia, en este caso no sólo defraudará á su conciencia, al Estado y al cuerpo; sino que es causa de que otros empleados de su clase sufran la crítica y los juicios de la opinion. Ni ¿cómo un indivíduo solo puede desempeñar la funcion administrativa de la oficina y

---

tramar en 1874; y á D. Sebastian Vidal y Soler, autor de otra sobre el ramo de montes de estas islas, publicada en Madrid y en 1874. En Cuba acaba de darse á luz la Flora que tanto dejo alabada: pero ha sido en el pasado año y sólo con un objeto científico. Su autor, *D. Francisco A. Sauvalle.*

los estudios del campo? ¿Cómo puede haber inspeccion sin un personal facultativo y otro pericial que en Cuba, más que en ninguna otra parte, se necesitan, aunque no sea más que para formar la flora práctica de esta localidad, ó sea el conjunto de interesantes *monografías*, que son las que dan el verdadero conocimiento, no sólo para toda explotacion forestal que tiene por objeto la construccion civil, sí que tambien el gran conocimiento de sus especies y sus productos, para otras explotaciones como aceites, textiles y tintes? Sobre este punto es preciso tambien que por los indivíduos de esta escuela, tanto en Cuba como en Filipinas, se formen ciertos manuales estadístico-forestales con preferencia á los botánicos, cuya doctrina deben tener á la vista los que le sustituyan en estos países, sin perder el tiempo que hoy, cuando pasan de la admiracion de esta flora tropical á su más cabal conocimiento, porque como pueden verlo mis lectores á la conclusion del anterior capítulo, en que invoco la autoridad de un ingeniero del ramo, sin este estudio especial, es grande la confusion que causan las formas típicas de esta vejetacion al jóven ingeniero que por primera vez tiene que referirlas con gran trabajo á las descripciones teóricas de la escuela sobre las floras asiática y oceánica, pudiendo llevarlos á los más crasos errores en su observacion primera (1). Por el contrario, si esta inspeccion tuviera un personal suficiente y sus ingenieros la doctrina y la práctica que su mision reclama, no sólo la monografía, sino que propondria tambien hasta las plantas que de esta flora podrian ser aclimatadas en regiones más análogas. De esto se ocupó ante la Sociedad de aclimatacion de Francia el laborioso Sr. Lasagra (2), y por mi parte, ya dejo hecha reseña en mis anteriores estudios de los frutos, los tubérculos, las lianas y las maderas que concurren á las necesidades físicas del hombre y sus dolencias, á sus comodidades, á su industria y hasta á las artes de su sociabilidad y de su inteligencia. En este caso es un bien la naturalizacion de estos vejetales, que se perfeccionan por el cultivo, como por la domesticidad los animales entregados á una salvaje naturaleza, productos que constituyen despues una explotacion valiosa, que nuestros ingenieros en Cuba deben ya proporcionarse.

Urge, por lo tanto, que el supremo gobierno plantee ya en esta isla el

---

(1) *Manual sobre el ramo de montes en las islas Filipinas.*—Madrid, 1874, páginas 18 y 19.

(2) *Enumeration des espèces zoologiques et botaniques de l'île de Cuba utiles à acclimater dans d'autres regions analogues du globe*, par Mr. Ramon de La Sagra, membre de la société.

cuerpo de ingenieros de montes, porque sin él, imposible será organizar su servicio, clasificar los que son altos y bajos, formar su inventario, librar su subsistencia y utilizar sus frutos presentes, asegurando con creces los futuros. Los montes altos en Alemania y Rusia más particularmente, ya están en el buen camino de ser la propiedad pública que satisface las necesidades de la construccion en sus varios ramos, y la de la industria en sus diversas y multiplicadas operaciones. En Sajonia, sobre todo, cuna de la ciencia forestal hace cerca de un siglo, el producto anual de los montes de este Estado, segun los documentos oficiales que publicara el consejero *Floterr*, director de la estadística de aquel reino, es el de 1,26 carceles (cada carcel tiene 108 piés cúbicos de volúmen aparente y 78 piés cúbicos de volúmen real) por fanega sajona (1). Así es, que sus productos ascienden á 339.495,66 carceles de 87 piés cúbicos, sin incluir más 20.000 carceles procedentes de leñas muertas y secas, que auxilian poderosamente á los pobres de un país tan frio. El presupuesto anual de los ingresos de estos montes, es por valor de 1.000.000 de pesos, y comprendiendo en él los gastos de administracion, apeo, labra, conduccion de productos, de caminos, nueva creacion de montes y hasta compra de terrenos, dejan todavía un producto líquido de 560.000 pesos anuales. Y la Sajonia, que es uno de los países más poblados de monte, cabiendo á sus 1.836.023 habitantes 2.265 fanegas sajonas por cabeza de vecino (suponiendo á la familia compuesta de cinco individuos, y siendo su superficie forestal igual á 832.152 fanegas sajonas), ofrece todavía el gran contraste con Cuba, cuya poblacion es casi igual, que esta última tiene sobre la Sajonia, segun los últimos datos, 37.700 caballerías de bosques, sobre su superficie total de 966.571 h caballerías (2); es decir, más de las cuatro quintas partes de su territorio, cuando la Sajonia tiene 0,306 de la superficie del suyo, esto es, casi una tercera parte de su totalidad. ¡Qué riqueza, pues, no contiene aún por explotar esta posesion, por grandes que hayan sido hasta el dia sus talas y sus destrozos!

---

(1) La fanega sajona tiene 300 estadales cuadrados, equivalentes á unas dos terceras partes de la fanega del marco español.

(2) Tomamos esta cifra de la Geografía del Sr. Latorre por su posicion oficial en la comision estadística, y que por esta causa debió haber tenido presente sus últimos datos. Y como segun ya he dicho, la caballería de Cuba tiene 18 cordeles de á 24 varas, cada caballería tendrá 186.624 varas cuadradas; y como la fanega de la Península tiene 9.216 varas cuadradas, aparece que la caballería tiene 20 1[4 de las fanegas peninsulares.

La Rusia, con la aplicacion de la ciencia y el personal que hoy pedimos para los montes de Cuba, ha aumentado ya los rendimientos de su renta, y habiendo provisto por estos medios á la ordenacion de sus montes y á su aprovechamiento, determinó la posibilidad de la renta de cada uno de ellos; lo que ha conseguido ya, respecto de 115 montes sobre una quinta parte de los que tienen su inventario y estadística. Y no se ha contentado con hacerlo así en los montes existentes: el gobierno ruso trabaja, por medio de su cuerpo de ingenieros, en crear otros nuevos, y construye sequerías para obtener anualmente grandes cantidades de semillas, de tal suerte, que en siete años se ha logrado repoblar más de 3.000 hectáreas de terreno y sanear 22.304 de tierras pantanosas, venciendo así la dificultad que ofrecian estas siembras en aquellas regiones meridionales, y en sus vastas estepas, por los obstáculos de su sequía en los tres primeros años de aquel arbolado. Allí, sin embargo, se ha probado, como en Sajonía y en los demás puntos á donde ha llegado el influjo de la nueva ciencia, que los montes altos ó maderables son más productivos en poder del Estado que en el de los particulares, siendo este principio como una excepcion de lo que prescribe para todo lo demás la ciencia económica, porque ésta ha podido regular y dirigir lo convencional y humano; pero no puede quebrantar impunemente las leyes que el autor de tantos séres ha impuesto á los mayores del reino vejetal. Los montes, en efecto, tienen por ley de su produccion y crecimiento la influencia del tiempo. La cosecha, la huerta y los demás cultivos, ofrecen por término un año, en el que por lo comun producen y se renuevan. Esto no acaece con los bosques: la renta de sus productos leñosos no se pueden recolectar en el mismo año en que se las ve nacer. Su período es de 5, 10, 20, 100 ó más años, y de aquí la edad en que deben aprovecharse para sacar su mayor ventaja. El Estado, dueño de su capital, regulariza sus productos y no debe tener nunca necesidad de él. Pero el particular lo compromete á veces talándolo ó quemándolo por entero, sin poderse detener á veces en su mayor y actual provecho y sin cuidarse de la necesidad de mañana. Por el contrario, el Estado puede sujetarse á la escala de su aprovechamiento y al axioma de que «*á mayor turno, mayor produccion leñosa.*»

Este gran principio, proclamado como ley por el fundador de la ciencia dasonómica, Enrique Cotta, forma la escala de la produccion forestal, formula las tablas que puede presentar un bosque entre los extremos de su esterilidad ó de su fertilidad absoluta, y fijando cierto número de valores entre estos extremos con la cantidad en volúmen de maderas y leñas

que se puede obtener de los vejetales en una edad cualquiera, segun los diferentes modos de su beneficio, resulta de todos estos cálculos, que la naturaleza ha impuesto sus límites al desarrollo de los vejetales leñosos: que su mayor producto anual está entre 140 y 160 años: que entre estos límites el producto anual es estacionario, y que pasado el de 100, su produccion decrece. Pues bien, los particulares apenas se someten á estas reglas, y sólo el Estado tiene medios suficientes para no necesitar de ellos, sino para respetarlas. Los particulares confunden además el alto y bajo monte para el aprovechamiento de sus leñas, y esto es perniciosísimo para los primeros. Estos tienen sus métodos especiales de cultivo, métodos que conspiran á sostener la planta á cierta altura de que necesita por medio del apoyo mútuo de sus ramas, que las defiende mejor de la intemperie y favorece el depósito de su humedad, constituyendo todo esto mayor crecimiento. El monte bajo por el contrario, como dice un escritor de la ciencia, «perpetúa los indivíduos, pero no los renueva. Cuanto más corto es el »turno, tantas más veces queda el terreno expuesto á la accion directa de »los agentes meteóricos y tantos más motivos hay de que se disminuya el »número de sus cepas por las heridas que reciben en las operaciones del »aprovechamiento,» con lo que se confirma, que está en la naturaleza de los medios de beneficiar los montes, el gran principio de la ciencia ya indicada, de que *á mayor turno, mayor produccion.*

Este es el método, esta es la ciencia que no se conoce en Cuba y que es urgente ya establecer, no con la violencia, sino introduciendo el gobierno en los montes realengos el científico influjo de los nuevos ingenieros, y dando un ejemplo poderoso á los propietarios, sistema que seria más benéfico para la sociedad cubana y más lucrativo para sus arcas, que el que hoy sigue con sus realengos, que los tira por cantidades bien insignificantes (1), ante la elevacion de los principios que para lo porvenir venimos asentando. La España ya cuenta por fortuna el auxilio de este personal facultativo que Cotta no encontró en Sajonia cuando fué llamado allí por su monarca en 1811, mediante la escuela que sigue las doctrinas de este fundador de la ciencia. Tan pronto, pues, como concluya la insurreccion cubana, enviar debe á Cuba el Gobierno los ingenieros de montes, como manda á los ingenieros militares y civiles, y como ha aclimatado de poco

(1) La real Hacienda en Puerto-Príncipe recibió la miserable suma de unos 300 ó 400 pesos por los islotes ó *bayenatos* que cuajados de monte firme existen en medio de la bahía de Nuevitas, en cuyos puntos han podido hacerse pruebas científicas del influjo del mar sobre estas maderas.

tiempo á esta parte su policía y su guardia civil. Aquella Hacienda además, cuyas arcas se abren con tanta facilidad para todo lo que se cubre con el manto de una prosperidad pública, debia destinar pensiones para otros tantos alumnos de aquella isla é hijos de sus tres departamentos para que cursasen en la Metrópoli sus respectivos estudios, y que á la vuelta se establecieran en los varios distritos montuosos de este país, á fin de extender los buenos principios en que ya deben fundarse las riquezas vejetales que aún quedan en esta grandiosa Antilla. Años hace que ellas no me inspiraron otras ideas y siempre he inculcado á ciertos padres de este país, como á algunas de sus autoridades este propósito, teniendo en mucho, que el primogénito de un título de Castilla procedente de Santiago de Cuba y que sus padres confiaron á mi amistad en la córte, haya entrado por mi persuasion en esta escuela, siendo de este modo el primero que con esta ciencia ha saludado á su país natal, tan necesitado de ella (1).

Por lo demás, son para contristar los destrozos vandálicos que en el entretanto han sufrido los bosques de esta isla, desapareciendo muchas especies de sus plantas, sin que el botánico, el químico y el farmacéutico hayan tomado acta de su influencia, de sus propiedades ó virtudes. Por otra parte, varias de sus comarcas van perdiendo los lluviosos y templados temperamentos que ántes tenian (2), dejando una porcion de colinas escar-

---

(1) En un periódico de la Isla, *El Fanal de Puerto-Príncipe*, perteneciente al 16 de Marzo de 1859, se leia lo siguiente:

"*Primer ingeniero de montes y plantíos en Cuba.* —Segun escriben á ésta, y se ha "publicado en *El Fanal* del 8, está nombrado segundo de esta clase, D. Francisco "Portuondo, natural de Santiago de Cuba é hijo primogénito del señor marqués de "las Delicias, de aquella vecindad.—El jóven Portuondo, hará como ocho años que "pasó á la córte en compañía del Sr. D. Miguel Rodriguez-Ferrer, de vuelta de su "comision científica á esta Isla, á quien hubo de recomendárselo su apreciable fami"lia, interesada por entonces, por que el jóven Portuondo siguiera la carrera de arti"llería. El Sr. Rodriguez-Ferrer, que no se interesaba ménos por su recomendado, co"noció que si éste por sus particulares circunstancias tenia que volver á la Isla y ser "uno de sus hacendados, le convenia otra carrera más apropiada á su último des"tino, é inspiró á la familia y al jóven trocase aquella por la especial de montes, de "creacion nueva en Alemania, y que se instalaba por entonces en España, de cuenta "del gobierno en el castillo de Villaviciosa, cuya coleccion de vejetales habia enri"quecido el Sr. Rodriguez-Ferrer con plantas de esta Isla. Una y otro aceptaron sus "indicaciones, y ya hoy tiene el placer el Sr. Portuondo de verse con un carácter ofi"cial que tanto puede ejercitar en favor de su patria, con un nuevo caudal de ideas, "y con la satisfaccion de haber sido el primero que de su clase se ha encaminado por "este ilustrado rumbo. Nos felicitamos, pues, y felicitamos al gobierno, al país y al "Sr. Rodriguez-Ferrer por esta causa."

(2) En esta época de novedades y de querer producir efecto, no falta quien se

padas ó riberas arenosas, donde no encontrando ya valladar la invasion de su polvo, sube éste en nubes, esterilizando las tierras inmediatas, requemadas tambien por un sol abrasador, sin que las raices ni los troncos detengan ya las corrientes de las aguas por sus cuestas, colinas ó valles inclinados. ¡Efectos destructores, que sólo la Alemania repara de contínuo, pues que todos los demás Estados los favorecen y los sancionan con sus legislaciones particulares, si se exceptúan las de Rusia, y la provincial y consuetudinaria de nuestras Provincias Vascongadas, ántes de sus dos últimas guerras!

La legislacion vigente de todos los Estados europeos es tan condescendiente, decia una publicacion periódica (1), que concede al dueño la facultad de usar ó de abusar á su gusto de sus bosques, sin que los legisladores se hayan cuidado del influjo pernicioso que pueden tener sus abusos en el bienestar general. Sin embargo, en Alemania, siguiendo al propio escritor, desde el siglo XII se trató de limitar los desmontes. En 1309 el emperador Enrique VII dispuso por un edicto que se resembrara el bosque de Nuremberg, desmontado medio siglo ántes y convertido en un campo de trigo. En el siglo XV se resembraron varios bosques por el temor de una escasez futura de leña; é inmediatamente despues de la guerra de los treinta años, se trató de reparar los estragos que habian hecho los ejércitos. La Alemania es, por tanto el pais, con algunas de nuestras Provincias Vascongadas, en lo antiguo, donde se han conservado estas buenas tradiciones, y en donde los plantíos y las siembras de los bosques se han practicado con mayor inteligencia. Sin sus vastas minas de carbon de piedra, la Inglaterra ya seria inhabitable por falta de combustible; y en Francia se hallan tan estrechamente ligadas las especulaciones con la corta, que se practica sin el

---

levante contra la teoría Becquerel sobre la influencia del arbolado, invocando los territorios de Nínive y Babilonia, en cuya historia más lejana nada se dice sobre sus primitivos bosques. ¿Pero principió el mundo en esa historia de Nínive y Babilonia? ¡Que en América hay vastas llanuras favorables á la agricultura y hasta con fuentes, sin arbolado! Pero en Cuba, como ya dejamos expuesto en este libro, en sus estudios geográficos, ¿no hay fuentes de agua dulce entre las mismas aguas del mar por presiones hidrostáticas? Y en Cuba donde se ha alcanzado el orígen de sus bosques completos, ¿no se ha notado ya la influencia de su falta? ¡Que existen los desiertos de Africa desde la más remota antigüedad, pues que Julio Marcou en su estudio etnográfico presentado á la sociedad geográfica de París en 1870, dice, que los de la Libia han sido levantados en el período mioceno para proteger al hombre negro contra el esterminio del blanco! Y si entonces la Providencia no permitió esto, ¿cómo lo consintió despues?

(1) *Quarterly Journal of Agriculture.*

menor obstáculo el vandalismo más desenfrenado, en lo que no le van en zaga, los mismos Estados-Unidos (1).

Sí, es una desgracia para el mundo actual: el culto del antiguo por los árboles ha concluido. Ya la mitología de Grecia y Roma no detiene en sus sagrados bosques la hacha destructora. Ya tampoco el cristianismo apenas los defiende con su fé y sus plegarias como lo hace todavía en el Libano (2); ni como los acogió bajo su proteccion, cuando sustituyó el ara de los dioses rústicos y paganos, por los templos y las ermitas, que más principalmente en los montes asturianos y en nuestras provincias vascas, coronan todavía sus bosques y sus alturas. Mas si esto sucede en nuestros dias, no era así en los pasados. Los montes y sus bosques no dejaron de tener una superior proteccion, cosa de que no han participado los bosques virginales de Cuba. Es verdad, que en los tiempos de la Edad Media, como hoy sucede en los bosques de los indios salvajes, la caza y no el arbolado era el solo producto de estas intrincadas selvas. Pero las condiciones sociales y de civilizacion que tiene hoy la poblacion cubana, no pueden atenuar semejante estado, ni sus desmontes regularizados para el nuevo fomento de sus fincas, ni sus cortes rasantes para la especulacion de las maderas, ni sus bárbaras *quemas*, para proporcionar á la ganadería mejores pastos, aumentando así, de un modo progresivo, la disminucion de su arbolado. Tales son las tres principales causas de su destruccion, cuando el interés clandestino ó un robo fraudulento (principalmente sobre

---

(1) En los Estados de la Union, segun cierta *Revista* (*a*), ya no quedan masas forestales más que las que todavía aparecen en la mitad del territorio de Washington y un tercio del Oregon. La California puede tener 500 acres (de 40 áreas), cuya mayor parte se acaba de destruir en los dos ó tres años últimos. En el Estado de New-Yorck no quedan más bosques que en la region de Adirondack: el Visconsinc tenia una vejetacion magnífica: pero sus habitantes la arrasan con tal rapidez, que sólo en un año han cortado más de un millon de árboles, y dentro de diez ó veinte habrá ya desaparecido semejante riqueza del Estado. En Michigan y Minesota sigue tal destruccion contra los bosques, que no parece sino que se ha dado la órden para que ningun árbol pueda levantar su cabeza, dando lugar á que el general Brisbin, que conocia perfectamente esta region, dijera, que sólo en los montes de Visoncin se talan anualmente 50.000 acres de arbolado para alimentar los mercados de Nebrascka y otros.

(2) "Y todos los años en el mes de Junio, los habitantes de Beshirai, Eden y otras "poblaciones del Libano, ascienden hasta los cedros para comulgar allí, pues hom- "bres y mujeres, ancianos y niños, todos tienen por un insigne privilegio la facultad "de arrodillarse debajo de aquellos árboles antiguos y cantar allí sus himnos."—*Quarterely Journal af Agrieulture.*

(*a*) *Kozmoz, Les mondes, Revué hebdomadaire des sciencies*, núm. 11, 18 de Marzo de 1875.

los montes realengos) no vienen á completar este cuadro de imprevision é ignorancia.

No: yo no creo con un escritor erudito, que la dulzura de la civilizacion que se va introduciendo en el Código general de las naciones cultas, permita ya las leyes rituarias y extranjeras del siglo v que condenaban al que hubiese incendiado un monte, á ser echado tres veces en una hoguera con las manos y los piés atados. No creo posible aquella otra que decia: «Nadie »arranque la corteza de los árboles en su tránsito, sopena de arrancársele »el ombligo del vientre haciéndole correr en torno del árbol hasta que »todas las tripas se le hayan enredado en él mismo:» pero tambien es muy triste, que al presente, en el siglo de la razon y con todo nuestro saber y adelantos, seamos ménos cuidadosos de este elemento vital, que lo fueron allá los hombres rudos y atrasados que leyes semejantes prescribian. Respeto como el que más, el sagrado de la propiedad individual: pero juzgo igualmente que en el estado á que han llegado nuestras sociedades sobre este ramo, la legislacion debe ya exigir algun sacrificio de aquel derecho, siempre que se trate de abusar de él en daño de los asociados, y hasta de las generaciones futuras.

DOCUMENTO NÚM. I.

Régimen establecido en Suiza para el aprovechamiento de la propiedad forestal de dominio particular.

Muchos diputados de nuestras últimas Constituyentes, se admiraban cuando oian al Sr. Echegaray, ministro de Fomento, invocar desde la tribuna de las Córtes cierta parte dispositiva de la legislacion de montes de la liberal, democrática y republicana Suiza. Conviene aquí reproducir su esencia, concretando sus ideas del modo más preciso, y formulándolas en los siguientes términos:

1.° Están sometidos al régimen forestal, los montes de los cantones, de los pueblos y de los particulares.

2.° No están sometidos al régimen forestal, los árboles y arbustos que crecen fuera de los bosques.

3.° Habrá una Junta consultiva de montes, compuesta de cierto número de Consejeros de Estado y de Inspectores generales facultativos.

4.° El personal restante de la Administracion del ramo será facultativo.

5.° La Junta superior ejercerá la más esquisita vigilancia sobre los montes públicos y de particulares.

6.° La misma corporacion cuidará que en los montes de los municipios las cortas anuales no traspasen la cantidad fijada en los planes de ordenacion aprobados por el Consejo de Estado.

7.° Siempre que las condiciones locales lo permitan, los municipios beneficiarán sus montes á turnos largos, para la obtencion de maderas.

8.° En el plan anual, las municipalidades expresarán el destino que deseen dar á los productos.

9.° En ningun monte de los pueblos se destinará al pastoreo más de las tres cuartas partes de la superficie total.

10. Las cabras no podrán pastar en los montes de las llanuras. En las montañas de los Alpes y del Jura, el ganado cabrío no aprovechará más de la décima parte de los terrenos de pasto.

11. A los vecinos faltos de recursos se les permitirá sostener en los montes de los pueblos una vaca ó un par de cabras, si la familia fuese numerosa y muy pobre. Sin embargo, las autoridades locales están autorizadas

para prohibir de una manera absoluta la entrada del ganado cabrío en los montes de su pertenencia.

12. Las municipalidades están obligadas á nombrar y sostener el personal facultativo y de guardería proporcionado á la extension de sus montes.

13. Los funcionarios á que se refiere la disposicion anterior, estarán á las órdenes de los forestales del canton respectivo.

14. Los montes de los particulares están sujetos á la vigilancia del Estado.

15. Los agentes de la Administracion girarán visitas para asegurarse de que la ley es observada en los montes de los particulares.

16. Estos no roturarán sus montes sin autorizacion del gobierno cantonal.

17. A las roturaciones transitorias que se autoricen, seguirá el repoblado dentro del plazo que se determine.

18. Las cortas á mata-rasa y el arranque de los tocones, están prohibidos en las localidades de difícil repoblado, en los sitios donde la explotacion irreflexiva pueda ocasionar daños al suelo del mismo monte ó las tierras inmediatas, en los terrenos que se derrumban con facilidad, en las pendientes rápidas donde las lluvias torrenciales abren profundos barrancos y en los sitios cuyas masas de monte sirvan de resguardo á las poblaciones para contener los efectos violentos de los fenómenos atmosféricos.

19. Los particulares no practicarán cortas en sus montes de las llanuras desde 1.° de Mayo á 30 de Setiembre, y en los de las montañas desde 1.° de Junio á 31 de Agosto.

20. Los particulares marcarán las maderas en sus montes, y no podrán extraerlas de los mismos ni de noche ni en los dias festivos.

21. Está prohibido cazar las aves útiles á los montes y la destruccion de sus nidos. (Art. 44 del Código forestal del canton de Zurich.)

Con estos antecedentes, si los demócratas españoles hicieran cargos á los republicanos suizos por haber exigido la intervencion del Poder público en el disfrute y aprovechamiento de los montes, cualquiera que sea su pertenencia, cuando tienen una marcada influencia cosmológica, sin duda que les contestarian: el ensanche de la accion privada reclama proteccion para ciertos intereses colectivos, y si considerais lo que sucede en materia de montes en las naciones más adelantadas de Europa, cual un triunfo del elemento social; nosotros consideramos como un triunfo de la ignorancia, dejar que el egoismo individual ocasione hondas perturbaciones y la ruina de extensas comarcas. El Estado tiene trazado su círculo de accion: todo lo que es colectivo le pertenece.

ESTUDIOS ZOOLÓGICOS

ESTUDIOS ZOOLÓGICOS

CAPÍTULO XXX.

De los mamíferos indígenas que existen ó han existido en la isla de Cuba.

Preliminares sobre la fauna de esta isla.—Su rasgo más pronunciado.—No se halló aquí ningun cuadrumano como en otras de aquellas Antillas.—Sus mamíferos.—El *Almiquí*.—Las *Hutías*.—Cómo caza el ofidio estas Hutías.—El *Cori* ó Curiel.—Los *Queirópteros*.—No fué indígena el *Perro-mudo* que allí se encontró.—Tampoco lo es su *Perro-Gíbaro* actual, que constituye allí lo que el lobo en Europa.—Otros mamíferos que no existieron nunca ó han desaparecido ya.—El *Manatí*, último de sus mamíferos y primero de sus peces.—Una observacion arqueológica sobre el mismo.—La *Tonina*, el *Ballenato* y otro cetáceo aparecido nuevamente.—No merece ninguno de estos mamíferos los cuidados de la aclimatacion.—Mejor explotacion del abono ó *guano*, que los murciélagos han llegado á acumular en las muchas grutas de este país.—Resúmen de los mamíferos cubanos indígenas.

Pues que he concluido con los estudios forestales, completando así los que he consagrado á la flora riquísima de Cuba, para hacer más patente la importancia de su gran vejetacion (1), voy á dar comienzo á otros no

(1) Y á pesar de esta importancia, no quiero dejar de hacer aquí cierta observacion que ántes que por mi pluma, se ha hecho ya en el proemio de los historiadores de Indias de la *Biblioteca de Autores españoles*, y ántes que en estas páginas, en las inmortales del Baron de Humboldt. La de que ninguno de los poetas que en América se inspiraron, apenas nos reflejan la gran impresion que parece debió haberles producido naturaleza tan diferente, y en algunas cosas tan gigante: y ni Ercilla en su *Araucana;* ni Lasso de la Vega, en su *Cortés valeroso;* ni el P. Uña en su *Arauco domado;* ni Castellanos en sus *Elegías de varones ilustres;* ni Barco Centenera en *La Argentina;* ni otra porcion de escritos poéticos, ninguno nos inspira tal arrobamiento por espectáculos semejantes. Todos parece que se cuidaban más de la forma y de la estructura métrica, sin duda por el absorbente influjo que ya por aquella época tenia el ritmo italiano; y porque siendo actores y escritores á la vez en aquel grandioso drama de conquistar un mundo, fueron muchas sus vigilias y fatigas para conseguirlo, y por lo tanto, es disculpable que celebren más su valor y sus trabajos.

ménos curiosos, por más que no puedan ser tan importantes, respecto á su múltiple aplicacion social. Tales son los estudios zoológicos, puesto que á los vejetales hubieron de seguir los animales en el órden de su creacion, por las razones que ya dejo consignadas á la cabeza del capítulo XXVI; y entro por lo tanto con los animales que son propios de su suelo, los indígenas, para terminar cuantas manifestaciones presenta la poderosa naturaleza cubana, tanto al que pueda contemplarla de cerca, como al que desee conocerla de lejos. Porque estudiada ya la atmósfera que á Cuba circunda, las formaciones que componen su suelo, la riqueza mineralógica que en él se oculta, las tierras diferentes que la alfombran, y la gran vegetacion que es el primer producto de estas mismas tierras; justo es ahora que vengamos á conocer con igual propósito, los diferentes séres que llenan sus espacios, tanto en la tierra como en el aire y las aguas: que no por ser limitada su extension, deja de producir menor asombro al ánimo que observa su fecundidad, segun los diferentes órdenes que allí presenta la vida, principalmente en sus aves y en sus peces. Pero al exhibirlos en la continuada escena de estas páginas, no lo haré por un método cuyo rigorismo científico seria algo ingrato para la generalidad de mis lectores, y más que dilatado, para que yo pudiera abarcar toda su nomenclatura de órdenes, géneros y especies, que no guardaria asonancia por cierto, con el método que en estas páginas me he propuesto. Mi objetivo no es escribir la historia natural de Cuba, ya publicada por quien es tan competente en ella y á la que ha consagrado toda una vida de trabajos y merecimientos (1). Mis intentos no tienen más norte que el desarrollo panorámico de toda una tierra en sus sucesivas y diferentes fases de aplicacion científica, y por esto no puedo descender en esta zoológica á la integridad de todos sus pormenores, sino á la relacion de aquellos objetos que más lo merezcan por su singularidad ó por las preocupaciones que inspiren, aunque sin dejar de señalar la totalidad numérica de sus géneros, clases y especies. Tampoco proceder, como otros, principiando por los animales inferiores, para ir subiendo desde estos á los más altos en la escala de su organizacion, con el objeto de hacer más perceptible el encadenamiento natural de todos ellos, desde sus organismos más simples, hasta los más complicados y compuestos. Yo voy á partir de lo conocido á lo que está por observar en esta Isla, de

---

(1) Me refiero á las *Memorias sobre la historia natural de la Isla de Cuba,* acompañadas de sumarios latinos y extractos en francés, por Felipe Poey, catedrático de Zoología y de Anatomía comparada en la Real Universidad de la Habana, etc.»

lo observado á lo que está por estudiarse (cual sucede aún con los zoófitos y muchos de sus grupos invisibles), y por la prelacion que deben tener ante nuestros ojos los séres que más marcan el mundo de lo animado, hasta perderse en los confusos límites de los criptógamos, pues cual sucede en esta propia isla con el *hongo clavaria* sobre la avispa *(Polistes)*, parece como que se engarzan los últimos eslabones del reino vejetal con otros del animal; cual se puede advertir igualmente en el lamantino (segun veremos más adelante) el que une á los mamíferos con los peces. Pero ántes de entrar con la relacion de los primeros, indicaré el rasgo más saliente que ofrece la particular fauna cubana: que no se encuentra en ella ningun animal que pueda fluir un veneno mortal. Y cuando el Creador Supremo dió al próximo continente en Yucatan, el *crótalo* ó la culebra de cascabel; á las Antillas menores el *trigonocéfalo* (1); y hasta á su más vecina isla de Santo Domingo, la araña *cacata* con sus picaduras tan terribles; á la paradisiaca Cuba, si la dotó de muy pocos cuadrúpedos, la compensó al fin con semejante bien (2).

En la isla de Cuba no hay tampoco noticia referente á su descubrimiento, de haberse visto allí ni áun restos de ningun mamífero del órden de los cuadrumanos ó monos, cuando consta, que fueron conocidos estos

---

(1) La llamada *amarilla de las Antillas* y la víbora *fer de lance* tienen un ven eno tan sutil, que á los animales que pican, viven sólo horas y cuando más un dia. Los negros de los ingenios en la Martinica y tambien los soldados cuentan muchas víctimas de la segunda, y por desgracia es muy fecunda la primera.

(2) Pero esto no ha impedido que la literatura francesa en alguna de sus manifestaciones haya asegurado lo contrario, con esa ligereza que es comun á muchos de sus antiguos y modernos escritores. Tal es Lamartine, quien en su *Civilizador,* refiriéndose á Cuba y á su descubrimiento por Colon, dice: "Dudó si era un continente ó "una isla, echó el ancla en un lecho sombrío de una vasta ribera, descendió á tierra, "recorrió los bosques de palmeros, las aldeas, las chozas y sus habitantes. *Una culebra de cascabel* fué el único sér viviente que halló en estas habitaciones abando"nadas á su aproximacion." Aquí como se vé sobran la culebra de cascabel y las aldeas, porque Colon tampoco encontró más que rancherías por estas costas. Pero ya ántes que Mr. Lamartine hubo otro escritor francés, Mr. Buballon, que escribió algo y mal sobre Cuba, y basta que esta tierra fuera española, para que se hubiera apresurado á improvisar ladrones en un bosque cerca de la Habana en donde, dice, fué asaltado, sin ninguna verdad. Ménos inocente otro de estos compatriotas monsieur D'Harponville, en su "*La Reine des Antilles,*" dice, que las señoras de la Habana pidieron al general Tacon el perdon de algunos negros, sus queridos; infamando así á toda una sociedad que en el género femenino es sin duda de las más domésticas y moralizadas. ¡No es extraño, pues, que Mr. Lamartine hubiera podido hablar de Cuba *y de sus culebras de cascabel!* ¡Pero así se escribe la historia!

animales en alguna de las demás Antillas menores (1). Es verdad que estas pequeñas Antillas ya caen hácia la inmediata costa del Sur, y por lo tanto cerca del continente en que ya aquellos abundan; pero no deja de ser extraño que no se hubieran propagado á las Antillas mayores, como habitantes tan naturales en los dos continentes de su zona tropical. Mas si desaparecieron de Cuba, fué mucho ántes que su conquista, y si hablo de esto, es por la extrañeza que me causa su ningun rastro en esta isla, constando, repito, que existian por tal época en este mismo archipiélago.

Viniendo ahora á los mamíferos cubanos, estos pueden dividirse en dos clases: los indígenas que Cuba presentó á su descubrimiento, y los exóticos ó domesticados, que fueran allí introducidos por los españoles para su colonizacion y social desarrollo, cumpliéndose así lo que el Sr. Lasagra consigna, de que el animal salvaje es indicio mudo y como aislado de una generacion perdida, y el domesticado, el monumento vivo que nos indica la raza y la procedencia del pueblo á quien acompañara, como lo veremos más adelante con los que llevó á Cuba la nuestra. Principiemos, pues, por los indígenas.

Almiqui. Entre los mamíferos indígenas de Cuba el más notable es el *Almiqui.* Pertenece á la familia de los carniceros insectívoros de Cuvier, y es el *Solénodon Paradoxus* de Brandt. Presenta desnuda la parte posterior del cuerpo lo mismo que la cola, tiene una nariz á manera de trompa, ojos muy chicos, sus uñas muy crecidas, principalmente las de los piés delanteros, pelo largo, y con dientes cuyos incisivos inferiores aparecen acanalados, por los que al morder corre un licor venenoso. Es el *Aire* de Oviedo y el *Guaminiquinax* de los indios, cuyo plural, segun Las Casas, era *Guaminiquinaces* y no *Guaminiquiñaces* segun escribe el Sr. Lasagra (2). Pero es preciso no equivocar tampoco este vocablo con el *Guabiniquinar* de Oviedo, que no era sino la Hutía carabali de Cuba, segun explicaré en su lugar. Del *Guaminiquinax* ó Almiqui, dice Fray Bartolomé de Las Casas

---

(1) Habla de estos sir Richend Shamburgk, en su *Historia de la Barbada* (Lóndres, 1750), y dice «que los animales más interesantes que existen en la Barbada son «los monos, hoy casi extinguidos, aunque en otro tiempo muy abundantes ántes de «que la legislatura acordara un premio por cada uno que se matase. Por las aparien«cias exteriores de uno que ví, agrega, deben pertenecer al *Cebus Capucinus* de «Geofroy (el Sar ó Llorón) ó á especies muy cercanas. No son exóticas, pues los «primeros colonos les hallaron en gran número á su llegada.»

(2) «*E ovo* animales mismos que en la Española, de cuatro piés; pero tambien hay «presente otros que son mayores que conejos, etc... Este animal se llama *Guabiniquinax*, y tambien hay otro animal que llaman *Aire*, tamaño como un conejo.»

en su historia general manuscrita: *Habia en aquella isla* (Cuba) *una espe- »cie de caza harto provechosa y abundante, que los indios nombraban »Guaminiquinaces, la penúltima luenga; estos eran tan grandes como perri- »llos de faldas, tenian sabrosa carne, y como dije, habia de ellos grande »abundancia: tenian dos hombres para comer en uno, al menos dos para »entre tres: matábanse por pies y con garrotes, y mucho más con perros, »porque eran en correr muy torpes. Despues que hubo perros de los nues- »tros, los acabaron todos, como en esta isla* (la Española) *las Hutías que »era otra especie de caza. La hechura que en especial la cola como de »ratones.»* En la obra del Sr. Lasagra no se encuentra esta última frase y omite tambien lo de la *penúltima luenga* como lo hace observar en sus memorias el Sr. Poey. Pero semejante animalejo, cuya estructura de ojos está diciendo su vida nocturna, y su hocico y uñas sus trabajos subterráneos, no se ha encontrado más que en las islas de Cuba y Santo Domingo, aunque tenga gran afinidad con las musarañas, y viva como ellas en madrigueras (1). Segun el Sr. Brandt, sus costumbres guardan un término medio entre las del *Sorez* y del *Didelphys*, ó sea entre la Musaraña y la Zaragüeya (2).

El Sr. Brandt diólo á conocer por primera vez al mundo científico en las memorias de San Petersburgo, año de 1834, por uno hallado en Haití, (Santo Domingo); así como el Sr. D. Felipe Poey fué tambien el primero que anunció su existencia en las serranías del Bayamo en Cuba, segun el periódico de la Habana, *El Plantel*, en 1838, poniéndole el nombre vulgar que lleva (3). Despues se han cogido otros ejemplares en las sierras cubanas de Nipe, y ya yo estaba fuera de esta Isla cuando leí en uno de sus periódicos, que los Sres. Montané y Comp, del partido de Baragua, habian enviado otro ejemplar allí cogido á la Sociedad Económica de Santiago de

(1) Compruébalo, el que segun los informes que sobre este animal dieran al señor Poey, vecinos del Bayamo, este animal corre á ocultarse de cabeza en cualquier agugero ó raja que encuentra sobre la tierra, creyendo así ponerse á salvo del cazador, al que por lo mismo, le es más fácil apresarlo por la cola.

(2) Parece ser tambien el verdadero tejon de Filipinas y de otras regiones de Asia y Africa. *Crónica general de España.—Antillas Españolas.*

(3) Segun el Sr. Gundlanch, habiendo enviado él una hembra á Alemania con mucha posterioridad (1863), escribió un tratado el doctor Peters con tres láminas sobre el *Solenodon*, trabajo que se publicó en *Phys. Abh. der K. AK. der Wiss. in Berlin*, y que difiere algo de lo mencionado por el Sr. Poey y sobre todo en que el haitiano y cubano no pertenecian ambos á una misma especie, por lo que distinguia este de aquel llamándole "*Solenodon cubanus Pet.*"

Cuba. Sostiénese este animalejo con lombrices é insectos: pero lo más raro es, que hasta nuestros mismos dias se ha venido equivocando por varios escritores (cuando aparece por otra parte tan definido por su solo aspecto y sus costumbres,) con el perro alzado ó Cimarron de Cuba. Mas una crítica científica ha quitado ya todo motivo de duda, como puede verse en el documento núm. I que se encuentra al final de este capítulo.

Las Hutías. Forman éstas en Cuba dos especies de roedores que aparecen todavía con gran abundancia en donde quiera que más se levantan sus espesos y solitarios bosques. Llamadas comunmente *Congo* y *Carabalí*, corresponden á las dos especies de *Capromis Tourmeri* y de *Poey*, teniendo la primera el rabo corto con poco pelo, y la segunda largo y peludo, siendo de las dos la más fácil de domesticar, la primera. Hay además otras dos variedades que son, el *Andaraz* de la sierra Maestra, corruptela tal vez de *Arara* (segun el Sr. Poey), y que no es más que una variedad de la *Hutía Carabalí*, de rabo siempre negro; y la *Hutía Mandinga*, que es otra variedad de la *Congo*, toda negra, la que abunda más en los cayos del Norte; sin que exista el *Capromis prehensilis* de Poepig, que no es en último resultado, segun el Sr. Poey, más que la *Hutía Carabalí*.

Mucho abundaban estos animales, que se parecen á nuestras grandes ratas, en las cuatro Antillas mayores cuando su descubrimiento, siendo más raros en las islas que llamaban *menores* ó *del viento*, y su tamaño parece estar entre la rata y el conejo. Y que abundaban sobremanera en las Antillas mayores lo comprueba Oviedo, cuando escribe como testigo: «*Matá-*«*banlas* (los indios) *con los perros pequeños gozques que los indios tenian* »*domésticos mudos, pero muy mejor con los lebreles y perros que despues* »*trageron de España.*» Y en otro lugar consigna para ponderar su abundancia y describir otro modo con que cazaban los indios á estos animales, á los que él llama *Guabiniquinaces*. «*Estas* (dice) *se toman en los mangles* »*que están en la mar, durmiendo en lo alto, y meten la canoa debajo del* »*árbol: y meneando el árbol caen en el agua y saltan los indios de la ca-*»*noa y en breve se toma muchos de ellos... Son como zorros y del tamaño* »*de una liebre, de color pardo mixto con vermejo. La cola poblada y la* »*cabeza como huron y hay muchos de ellos en la costa de la isla Fernandina* »*de que se trata.*» Por esto último se viene en conocimiento, que Cuba siempre se distinguió por la multitud de estas *Hutías* cuando ya en tiempo del mismo escritor habian casi desaparecido de la Jamáica, por más que en esta última isla se hubiera servido con ellas la canoa de Diego Mendez, con la que Colon pidió auxilios en su segundo viaje. Habitantes por entre

la espesura de los bosques cubanos estos animales, todavía, por el tiempo en que yo recorriera aquellas fincas interiores, encontré más de una, cuyas dotaciones de esclavos se alimentaban con su sola caza, antes de la actual insurreccion. Y desarrollada ésta por desgracia, tanto los insurrectos como las fuerzas que los perseguian, se han alimentado, más de una vez, de estas mismas Hutías, matándolas á descargas en las sierras de Viaya, principalmente los insurrectos, á los que, segun me ha contado el Sr. Brigadier Acosta, se les cogian muchos ranchos, que eran el depósito de esta clase de provisiones. ¡Tal es su fecundidad, porque es tanta ó más, que la del conejo! Pero volviendo á sus costumbres, las Hutías no tienen otra morada, repito, que las copas de los árboles en los bosques más espesos, y es en lo que libran solo su natural defensa. Son por lo tanto muy tímidas, y se agitan y huyen hasta lo más alto de los árboles que pueblan, cuando sienten al hombre ó el más pequeño ruido, lo que da lugar á la siguiente escena que yo mismo he presenciado. Perseguida á veces la Hutía por el ofidio del *majá* que se desliza, persiguiéndola, por el tronco de los árboles, la Hutía huye y se precipita á las últimas ramas del árbol en que se encuentra. Pero como la culebra sigue siempre persiguiéndola y ella no para de subir, llega por último al ápice ó pimpollo del árbol, y no pudiendo ascender más, siempre perseguida, se tira al fin: pero ántes de descender al suelo, ya ha caido en las fauces de la culebra, que saca su cabeza para recibirla y á cuyos dientes es atraida por el vacío mismo que le ha formado en su boca.

Por último: hasta 1823 no se supo en Europa que la Hutia de Cuba era distinto animal de los *Agoutis* de que se ocupan los escritores franceses, cuyo conocimiento se debió á Mr. Desmarest por los ejemplares vivos que de la Habana llegaron á Mr. Fournieri, formando así el género *Caprómys,* que quiere decir tanto como javalí y rata, por su analogía con ambos. El *Agutí* del género *Dasyprocta* existe en Jamáica.

Cô-í. Los descubridores españoles encontraron tambien en Cuba otros dos mamíferos, de los que uno existe todavía, y el otro, de que igualmente hablaré, ha desaparecido. Llamaban los indios al primero *Cori*, que viene á ser el *Curiel* de hoy, cochinillo ó conejo de Indias, por ser próximo á este último, cuyo animal es ya en Europa bien conocido. Es una variedad doméstica de la especie *Cobaya*, y no parece dudoso que fué este *Cori* ó *Curiel* el hallado en la española Cuba en los chozos ó casas de los indios por sus primeros descubridores y de cuyas costumbres se ocupó Oviedo, con la naturalidad atractiva que tienen todos sus relatos. «*Son lindos ani-*

»males, dice, y no enojosos y muy domésticos y andantes por casa y bien en »la limpia; y no chillan ni dan ruido; ni roen para hacer daño; pacen yerba »y con un poco que les echen de la que se da á los caballos se sostienen, pero »mejor con un poco de cazabi y mas engordan aunque la yerba les es más »natural. Yo les he comido y son al sabor como gazapos: puesto que la car- »ne es más blanda y ménos seca que la del conejo.»

Murciélagos ó Queirópteros. Los Queirópteros ó Murciélagos aparecen confundidos entre las aves por Plinio, Aristóteles y por Oviedo mismo, sin más razon que por las funciones de su vuelo. Pero este fenómeno no consiste sino en el desarrollo de una membrana sutil que á la manera de ala liga sus cuatro extremos con la cola, dando lugar á que Escalígero lo presente como un capricho de la naturaleza (1): más aparte de esta caprichosa forma, en nada se altera su organizacion ni el carácter de la especie á que pertenece en la escala zoológica.

Son muchas las especies de estos animales que aparecen en Cuba, pues como carniceros é insectívoros, encuentran muchos objetos para su alimento (2). Apenas comienza á pronunciarse en esta isla la tibia luz del crepúsculo, cuando principian á salir de las muchas cuevas ó cavernas que por aquellos campos abundan ó de los edificios que se encuentran aislados en sus pueblos, ya para perseguir á los pajarillos é insectos, ó para devorar las semillas de los bosques más próximos. Cuéntanse en Cuba como veinte especies (3), y habitan en estas grutas ó cavernas un número tan extremado, que he entrado en alguna de estas (allá por su interior), y las he visto

(1) Si capricho ha sido, bien caro le ha costado á este sér el privilegio raro de su forma, principalmente desde que hace siglos vino á tener con el cristianismo los honores del diablo. Cuantos han sido muchachos agitadores ó capitanes de otros, bien saben, por experiencia, los tormentos verdaderamente escepcionales á que por una bárbara tradicion vienen sometidos estos animalitos, ya crucificándolos por las alas contra las paredes, ya introduciéndoles por su ano pajuelas ó fósforos encendidos, cuyas escenas se repiten en Cuba por los chicos negros, con más ó ménos inquinia. Y sin embargo, este animal insectívoro es un bien para los poblados y los campos; y si á favor de una mejor ilustracion se viene ya levantando el entredicho, que sobre los pájaros pesaba, de una persecucion contínua, preciso es reclamar por igual causa para los murciélagos de Cuba una proteccion semejante, toda vez que son unos animales inocentes y utilísimos, por los mosquitos y otros insectos perjudiciales que matan, siendo, por lo tanto, muy reprensible la conducta de los que así los persiguen y maltratan.

(2) Segun el Sr. Gundlach, no hay en esta isla ninguno verdaderamente frugívoro de los que forman el género *Pterópus* y que se encuentra en Java y en Egipto.

(3) Bufon descubrió 23: ya en el dia se conocen más de 150 y de estos más de una tercera parte pertenecen á América.

completamente tapizadas con estos animales, que pendian como racimos de tan lóbregas bóvedas, colgando de la uña que tienen en el encuentro de sus patas posteriores y alas membranosas, desde cuya actitud se lanzan mejor para tomar su vuelo, y admira la seguridad con que lo hacen por aquellos laberintos de callejones y aberturas, sin tropezar jamás, con sus zig-zas, por impedimento alguno (1). Pues entre estos Queirópteros, son comunes dos especies de *Molosos* que anidan en los poblados y un Phyllostoma, habitador de las cavernas, en las que, como en las del Pepú, encontré poblados sus antros por esta especie, cuyo silencio interrumpí con mis acompañantes, armados de hachones encendidos. Este Phyllostoma tiene en la nariz, cual lo indica su nombre, cierta membrana en forma de lanza, distintivo de los vampiros; y como los demás, se sostiene con ciertos pajarillos é insectos y tambien con los frutos ó semillas de los bosques que rodean á estas grutas (2).

La especie mayor que de estos Queirópteros se conoce en Cuba, es el *Noctilio dorsatus*; tiene de longitud total 0 m126. Varia no poco de color entre ceniciento y pardo, pardo y bermejo. Sus cachetes colgantes le dan el aspecto de un perro mastin, como observa el Sr. Gundach. Esta especie es tambien la que se cuelga para dormir y se encuentra, además, en la Guadalupe y en el Brasil (3).

Los Queirópteros viven en sociedad, si son de una propia especie, y si

---

(1) Se cree que estos animales presienten entre su rápido vuelo el objeto que pudiera detenerlos, porque se ha hecho la experiencia de quitarles los ojos, y han seguido volando con igual regularidad, por semejantes vueltas y revueltas. Los que se cuelgan en las cuevas dejando la cabeza hacia abajo, son los *Chilonycteris*, *Mormops*, *Artíbeus* y *Phyllonycteris*. Hay otros que tienen las orejas unidas por encima de la cabeza, mediante una membrana, otros las tienen separadas. Unos no tienen rabo; otros, uno rudimentario; otros largo, aunque no tan largo como la extension de la membrana interfemoral, cuya punta queda libre, y otros que concluyen en el borde de la membrana. Las mismas orejas en unos son muy grandes, en otros medianas, en otros regulares, etc. Sus diferencias muchas, y el que quiera más pormenores científicos acuda al *Catálogo de los mamíferos cubanos*, por D. Juan Gundlach.

(2) El Sr. Gundlach dice que comen las frutas del *jaguey*, de la *yaba*, del *ocuje*, y tambien las de otros árboles ó arbustos, como el *sapote* y el *cafeto*, del que nacen matas, por las semillas llevadas por estos murciélagos.

(3) Oviedo, en su *Crónica general*, habla de otra especie que habia en Puerto-Rico, que comian los indios, y cuya descripcion, como todas las suyas, es de una naturalidad viva y sencilla. Así dice: «Y son unos murciélagos que los comen los indios, y »aún los cristianos hacian lo mismo en el tiempo que duró la conquista, y están muy »gordos, y en agua caliente se pelan muy fácilmente, y quedan de la manera de los »pajaritos de cañuela y muy blancos y de buen sabor.»

hay varias bajo una misma cueva, cada una ocupa en ésta un lugar distinto, como yo lo he visto.

Extremada es la porcion del excremento que tantos habitantes reunidos arrojan sobre el suelo en estas cuevas, un dia y otro dia, un año y otro año. Es tanto, que he entrado en muchas donde habia una capa, de más de medio metro de espesor, de un abono el más productivo para la agricultura, de lo que ya me haré cargo despues. Asombrados estos animales por la luz de las hachas, á favor de las que me internaba por estas concavidades, era tal su multitud y tal la violencia de su revoloteo, que más de una vez apagaron la fuerte llama de unos manojos de astillas resinosas, llamadas *cuavas*.

El mayor número de estos mamíferos cubanos, han sido descubiertos y descritos por el naturalista y doctor en Filosofía, D. Juan Gundlach, de nacion alemana, pero residente muchos años en Cuba cuando yo por allí viajara, á cuyo ramo prestaba la aficion más ilustrada y decidida, y á sus interesantes trabajos y observaciones se debe el conocimiento de todas estas especies.

Perro-mudo. Pero si estos son los mamíferos indígenas de Cuba, no lo fué el llamado *Perro-mudo* por todos los historiadores, incluso Colon (1) y que hoy se tiene por el *Procyon Lotor* de los naturalistas, ó sea el *oso lavandero* (2), y por lo tanto no perteneciente al *canis familiaris*, sino al llamado *Racoon* por los americanos del Norte, *Raton* por los franceses y *Mapache* por los mejicanos; animal medio-plantígrado segun el Sr. Poey (D. Felipe), de régimen alimenticio más frugívoro que carnívoro, y cuya carne era buena de comer, habiendo muchos años que faltó de esta isla. Los historiadores de Indias nos hablan de su tamaño, pelo y colores: pero esto último se encuentra en las especies que están constantemente bajo la mano del hombre, y no hay duda, que entre los indios de esta isla pudo aparecer el *Perro mudo* con toda esta variedad, como producto ya de su larga domesticidad entre los mismos. «*Perros gosques domésticos* (dice Oviedo) *se »hallaron en aquesta isla y en todas las otras que están pobladas de cristia-*

---

(1) Hé aquí lo que dice Colon en su *Diario* sobre el *Perro-mudo*: "28 de Octubre. »Saltó el almirante en la barca y fué á tierra (Cuba), y llegó á dos casas que creyó ser "de pescadores, y que con temor se huyeron, en una de las cuales halló un perro que "*nunca ladra.*" Al dia siguiente 29, sobre la orilla del rio de los *Mares*, tambien agrega: "habia perros *que jamás ladraban.*" 11 de Noviembre: "bestias de cuatro piés no "vieron, salvo perros que *jamás ladraban.*" Igual observacion hacen Las Casas, Oviedo, Gomara, Andrés Bernaldez, Juan de Laet y otros.

(2) Llámase así, por la costumbre que tiene de lavar todo lo que come, aunque sea seco, antes de llevarlo á la boca.

»*nos, los cuales criaban los indios en sus casas; mas que al presente no haya* »*alguno de ellos... eran todos estos Perros-mudos y aunque los apaleasen ó* »*matasen no se quejaban, ni gemian ni sabian ladrar* (1).» El mismo Oviedo los halló en tierra firme en poder de los caribes ó indios flecheros, y los vió traer de la costa de Cartagena por rescates, de tierra de caribes, «*sin* »*ladrar ni hacer más que comer* y beber;» por todo lo que se viene en conocimiento, que estos perros vinieron á Cuba de fuera (2). Tampoco su fisonomía ofrecia mucha conformidad con la procedencia del *canis familiaris*, pues Oviedo ya confirma que tenian el *aire de lobillos*, agregándo: «*el pelo de todos ellos más áspero que en Castilla lo tienen los nuestros y las* «*orejas avivadas y á la lerta como las tienen los lobos*;» con lo que se prueba igualmente, que no fué tampoco una variedad del chacal americano ó el *canis cancribolus* que aún existe en la Cayena y que han equivocado con el *Renard cravier*, segun otros. Esto no obstante, su estado de completa mudez ya ha hecho pensar y escribir mucho sobre esta materia. Quién, como Mr. A. Desmoulins asienta, que no tenia en estas Antillas el tipo salvaje, sino que procedia del continente, explicando su mudez por el tránsito de su vida á país más lie cnte. aQuién, lo supone igualmente descendiente del tipo europeo, al observar sus orejas, como el que ménos ladra. Quién, por último, porque viniendo á estas regiones y no habiendo otros á los que pudo imitar, perdió la facultad de ladrar á semejanza de los perros salvajes de la isla de Juan Fernandez en Chile, á donde los llevaron los españoles para extinguir las muchas liebres que allí hubiera y quitar su incentivo á los piratas que á la propia se refugiaban. Estos, en efecto, no ladraban y da de ello testimonio, y tambien de su multiplicacion, D. Antonio Ulloa quien los visitó en 1843; pero semejantes perros, si no ladraban, no dejaban de aullar (3), cuando aquellos eran completamente mudos; por todo lo que, hay que convenir con el Sr. Poey, que este *Perro-mudo*, como he dicho a

(1) *Historia general*, cap, V, libro XXII.

(2) Bernal Diaz del Castillo, refiriendo el encuentro que tuvieron en Nueva-España con los de Tlascala, despues de haberlos vencido, así dice: "Y dormimos sobre "un arroyo, y con el unto de un indio gordo que allí matamos, que se abrió, se curaron "los heridos; que aceite no lo habia y tuvimos muy bien de cenar de unos *perrillos que* "*ellos crian* (los de Tlascala), puesto que estaban todas las casas desplobadas y alza-"do el ato, y aunque los perrillos los llevaban consigo, de noche se volvian á sus casas, "y allí los apañábamos, que era harto buen mantenimiento."

(3) Bufon, dice, que el perro en la compañía del hombre es vocinglero, y que en el estado de naturaleza es casi mudo y sólo tiene un ahullido de necesidad. *Historia natural*, tomo XVI.

principio, fué el *Procyon Lotor* de L. y no el descendiente del *canis familiaris.*

Perro Gíbaro. El que es verdaderamente descendiente del perro europeo y de los que llevaron á Cuba los españoles, es el que en esta isla se llama *Cimarron* ó *Gíbaro*, y que anda por aquellos bosques en que se alzó y multiplicó, haciendo el mismo papel que el dañino lobo en los montes de Europa. No han faltado, sin embargo, naturalistas cubanos que lo han considerado como oriundo de esta isla (1); pero tan infundada opinion ha sido rebatida con razones que no dejan duda de que este animal es sólo hijo y descendiente de los perros primeros que trajeron á esta isla los españoles y que se hicieron silvestres por las causas que señala la historia, cual fué la despoblacion primitiva, y el uso que los descubridores hicieron de los mismos para perseguir á los indios alzados entre el espesor de estas selvas, por entre las que se perdieron y multiplicaron, tomando los accidentes y costumbres de su nueva y agreste vida. Sus lúgubres aullidos los he oido más de una vez, en el silencio de la noche, al caminar por los despoblados bosques de la region interior de esta isla, aullidos con que pedian sin duda la compañía de otros para poder asaltar alguna buena presa, si no se la disputaban entre sí; pues parece increible la distancia que ya media entre estos perros montaraces y sus progenitores los domesticados. Es tanta, que ya Bufon, en su discurso sobre la degeneracion de los animales, nos dice cuán profundo es su cambio, segun la condicion en que se encuentran, sin que por eso dejen de pertenecer á su respectiva especie. No le concedia esta trascendencia cierto observador cubano en una publicacion de aquella isla (2), en la que hablando de este perro *Gíbaro* ó *Cimarron*, así decia: «Especie *indígena* á mi ver, por su género de vida y cos»tumbres, no acomodables de ningun modo al estado doméstico, en que »vive poco tiempo ataca lo de sarna é indigestiones, por olvidar su natural »inclinacion de devorar al animal vivo.» Pero el señor cura de Guamutas, D. Ramon de la Paz Morejon, de quien és esta cita, y á cuyos artículos me refiero, no advertia, que en los motivos de su propia excepcion estaba precisamente el fundamento de no ser indígena este perro; pues al serlo, ni la sarna ni las indigestiones tanto le combatirian. Le atacan estas últimas, porque ya no tiene las condiciones de la domesticidad, y no regulari-

(1) Véase al final el documento núm. I.

(2) *Memorias de la Sociedad Económica*, tomo XII, pág. 380, nota.—*El prisma*, entrega 2.ª, pág. 46.

zada su comida, engulle sobremanera cuando por su fortuna la alcanza. Como en el monte vive, no tiene tampoco reposo cual el domesticado, y por eso duerme apoyado en sus remos traseros y descansa su hocico entre sus manos para estar más pronto á la fuga. El más leve ruido, el de un insecto, el de una hoja, es bastante para perturbir su sueño. Sus ojos chispeantes y sus orejas paradas para percibir mejor cualquier sonido, bien están diciendo la circunstancia de un estado completamente salvaje. Es, en fin, un perro en su orígen domesticado, pero que ha ido retrogradando hasta llegar á asimilarse al lobo primitivo de nuestros campos, y como él, causa grandes estragos en los terneros, potricos ó puercos que sufren su encuentro. Y como por la mayor parte de la isla, en su interior, falta poblacion para perseguirlos, los *monteros* en las haciendas de crianza echan en el suelo por las noches ciertas bolas de sebo que contienen *Strignina*, las que levantan muy de madrugada para que no puedan dañar á los demás animales, y de este modo disminuyen sus daños y destrozos.

Pero si el *Perro-mudo* encontrado en Cuba cuando su conquista hubo de venir de fuera y desapareció muy pronto, ya por la voracidad de los puercos que en ella se introdujeron, ya por el hambre y la necesidad de los propios descubridores, de lo que he presentado pruebas en una de mis anteriores notas; tampoco se encuentra razon ni dato alguno para sostener hoy la nomenclatura de otros mamíferos que los antiguos historiadores dicen, coexistian con los indígenas habitantes de Cuba. Hablan, es verdad, de un *Chemi*, que bien visto era, segun el Sr. Poey, la *Hutía-congo*, como el *Guabiniquinar* de Oviedo era la *Hutía-Caravali*. El *Mohuy*, tal vez seria, segun el propio naturalista, el *Agutí* que se halló en Santo Domingo; y el *Aire*, que describe Oviedo lo hace con tan pocas palabras, que apenas queda material para fundar la más prudente congetura. Tampoco, por último, hubo en Cuba el *Gozqui* de que habla Charlevoix siguiendo al P. *le Pers*, pues por ignorar el castellano equivoca la comparacion que hacen los historiadores con nuestro Gozque ó perrito y toma lo comparado por otro animal distinto.

El Manatí. Clasificados los cetáceos entre los mamíferos, no es raro en Cuba encontrar por sus apartadas costas el de esta clase, llamado *Manatí*, principalmente en donde el sargazo y las fuentes submarinas de agua dulce satisfacen las necesidades de este herbívoro. Es propio además de las regiones tropicales y por rareza llega á la península de la Florida, sin que apenas se presente en otras partes de los Estados-Unidos. Los habitantes de la Guadalupe, San Cristóbal y demás pequeñas Antillas usaban ántes de

su carne, y los indios del Sur utilizaban su cuero en tiras, para fuertes ligaduras, como sus huesos para diversos útiles. Hoy en Cuba se hacen de su materia, preparada al efecto, primorosos bastones, y ya la ley de Indias prohibió el que de sus tiras se hicieran látigos para castigar á los esclavos, por sus perniciosos efectos.

Presentando el Manatí un cuerpo desnudo de toda escama, cabeza y cuello, y pecho provisto de mamas, saliendo del agua para dar de mamar á sus hijuelos; todo esto le ha valido á este anfibio cierta representacion de las formas humanas, como á las Focas, la de Sirenas. En Cuba encontré respecto al Manatí consejas no ménos vulgares entre sus campesinos, y en varios de los ranchos ó estancias de sus solitarias costas me hablaban de que sus antecesores habian visto un *Peje* (1) monstruoso llamado *Nicolás* con cabeza y pecho de mujer, que estuvo pasando mucho tiempo por el cabo de Cruz, cuya denominacion me recordó la leyenda del P. Feijóo, entre cuya reminiscencia y la presencia de este cetáceo, se formó tal vez por esta tierra, la tradicion del mónstruo que he nombrado.

El Manatí se encuentra en Cuba por la desembocadura de los grandes rios, y este animal á lo que se parece más, es á un ternero sin manos ni piés. Pero ofrece una particularidad muy digna de atencion respecto á la arqueología del nuevo continente, que no dejaré de indicar.

Mr. Squier al hablar de las figuras, ídolos, representaciones y objetos encontrados en los túmulos del valle del Misisipi, dice que todas las esculturas que representan á este anfibio, todas tienen un mismo estilo en su ejecucion, todas son de iguales materiales que los demás objetos que con ellas se encuentran, y que no puede ménos de deducirse, que fué una misma raza de hombres de la que pocedió este estilo y este material de un mismo orígen y de un periodo mismo, más particularmente, en el pais que cae entre el Ohio y las guaridas de los manatíes de aquella costa meridional, por la que sin duda se mantenia un tráfico doméstico y continuo; ó que en alguna época emigró allí cierta raza llevando consigo restos tan caracterizados, cuya curiosidad arqueológica no he querido dejar de consignar respecto á este herbívoro, que representa, por otra parte, en la zoología de esta isla, el último de sus mamíferos y el primero de los peces. Este animal, por último, ofreció á los conquistadores cierta accion misteriosa entre su particular terapéutica (2).

---

(1) Vocablo provincial en vez de *pez*.

(2) El salamanquino D. Bernardo Vargas Machuca en su *Descripcion de las In-*

Si al órden de los cetáceos y á la familia herbívora pertenece el Manatí, de que acabo de hablar, en la distribucion del primero y á su familia carnívora pertenece en Cuba la *Tonina* del género *Delphinus*, L. algun ballenato, y otro indivíduo muerto en la bahía de Matanzas en 1865 y que, segun el Sr. D. Francisco Jimeno, pertenecia al género *Phocœna*, Cub. Tambien en estos últimos años y en el periódico *La Constancia* que se publicaba en la Habana, perteneciente al 12 de Setiembre de 1871 se habló de una *Morsa (Trichechus)*, correspondiente al órden de los *Pinnipedos*; pero para admitir este indivíduo más en la fauna cubana se necesitaria el que se repitiera la presentacion de estos ejemplares y que fuesen mejor observados.

Natural parece, que cuando en este y en los subsiguientes capítulos me ocupo de las producciones naturales de este pais, dejando tambien indicadas las condiciones de su suelo, clima y exposicion á que deben su vida, tratase de aconsejar sobre los animales de que acabo de hablar algo que pudiera proporcionar su aclimatacion, en paises que tuviesen condiciones análogas. Pero en la zoologia cubana, el número de los mamíferos que pudieran ser útiles inmediatamente al hombre es muy corto, como acabamos de verlo. Sus mamíferos representados los más por los murciélagos y algunos otros roedores, no merecen por cierto los cuidados de esta aclimatacion. Sus mismas Hutías, si son comestibles, su carne sin embargo es muy poco delicada (1), y por otra parte la multiplicacion de estas especies pudiera ser funesta por los destrozos que ellas causan en su estado salvaje.

De más utilidad seria por cierto para la misma isla, que sus grandes productores, los que esquilman sus tierras con el sistema de sus ingénios ambulantes (de que ya queda hablado), dejando un triste *pajonal* (2) en

---

dias dice, hablando del Manatí, entre otras cosas: "*Tiene una propiedad* (su carne "*que descubre las bubas á quien las tiene secretas, que comiéndola le remueve y aviva "los dolores; es pescado que sale á pacer yerba á tierra: hacen de él mucho aceite para "alumbrar.*"

(1) Esto va en gustos: unos tienen á su carne por seca, y otros concediéndole esta condicion, como la del venado y de todo animal silvestre, me la han ponderado mucho. Yo no intenté probarla, porque asociaba á su aspecto, la aprension de parecerse á nuestras ratas.

(2) Llaman así en Cuba á la preponderancia de una gramínea, que como el esparto en España, se apodera del terreno sin dejar salir ninguna otra planta, y que tal vez como el esparto de Murcia pudiera ser la fuente de una nueva riqueza para los mismos usos de aquel.

donde ántes hubiera un frondoso bosque; de más provecho seria, que rehabilitasen tales terrenos fomentándolos con un elemento que la naturaleza ha depositado tambien allí en sus muchas cuevas, habitadas, ó que se habitaron allá en pasados tiempos, por estos Queirópteros ó Murciélagos de que tanto abunda. Y es desidia notable, que cuando la Inglaterra desde principios del presente siglo comenzó á proclamar la necesidad de este correctivo ó sea el elemento de los fosfatos de cal de que las cosechas continuadas privan á los terrenos para los buenos efectos de la vejetacion (causa de esterilidad para los campos de Sicilia, del Africa Septentrional y Asia menor, que fueron un dia los graneros del mundo romano), y cuando busca fuera una sustancia tan útil, que encuentra al fin en los huesos de los animales y hasta en los de los hombres que en paz yacieran (1); la isla de Cuba tenga ella misma este abono y lo abandone y lo desprecie no sólo para sus campos, sino hasta para el empleo de otros con cuyo material pudieran alimentar además un nuevo comercio. Porque sabido es que los guanos pertenecen al reino mineral, cual los lignitos ó las turbas. Acumulaciones de ciertos restos de los animales ó de sus excrementos, son el resultado de su descomposicion, trasformándose en depósitos superficiales, con proporciones más ó ménos grandes de amoniaco ó de fosfatos. Los más amoniacales, ó sean los más ricos en ázoe, tienen un 12 á 18 por 100 como los de Bolivia y Perú; y hay otros que alcanzan hasta 20 á 60 por 100, como son los de Chile, el Ecuador, la Patagonia y las islas Jarvis, correspondiendo todos á propiedades físicas y químicas de imposible separacion, porque constituyen su vida, si bien reclamando á la par el agua, cuya trinidad forma un elemento verdaderamente providencial para todo depauperado suelo. En lo general, todos estos materiales constituyen los depósitos de las aves de que tambien participa la Isla de Cuba, como en los siguientes estudios veremos. Pero aquí sólo quiero hablar de los que producen y han acumulado en sus muchas cavernas la multitud de sus Queirópteros.

Cual dejamos indicado ya, aunque el guano está clasificado como un mi-

(1) Los ingleses no sólo procuran todos los huesos de los animales que pueden hallar en su territorio, sino que fletan buques para los puertos de los dos mundos en que pueden recogerlos. En Cuba mismo he visto como hacendado los depósitos que los comisionados ingleses preparaban en las haciendas del interior antes de su actual revuelta. Y no se han contentado con la produccion de este fosfato de cal por medio de los huesos de los animales: los han extraido hasta de los campos de batalla, principalmente de los alemanes, y sólo en el año de 1822 extrajeron más de treinta millones de kilógramos de huesos humanos para bonificar sus tierras. Véase á Reinoso, *Estudios progresivos*.

neral de que parece debí hacerme cargo cuando lo hice de la mineralogía cubana, porque la naturaleza no nos ha privado de él, dándonos otros criaderos en ciertas rocas que abundan en fosfato de cal (1), y en los nódulos conocidos con el nombre de *coprolitos* ó excrementos de ciertos reptiles producidos allá en retirados siglos; no he dudado, sin embargo, hacer con estos abonos la excepcion de tratarlos aquí, cuando hablo de los murciélagos que los producen, como trataré en el próximo del de las aves, por parecerme más correlativo ocuparse de lo producido cuando se habla del productor. Mas al hacerlo sobre las condiciones físicas y químicas de este guano, proporcionado sólo por los murciélagos, nada más natural y oportuno que dejar oir sobre la materia á un químico como el Sr. Reinoso, que tuvo que hacer allí estos estudios en cumplimiento de su deber como ingeniero del Estado. «Existen en la Isla de Cuba (dice en uno de sus trabajos »publicados) (2), gran número de cuevas que ofrecen un acopio considerable »del más rico abono. En esas cuevas, guarida de murciélagos, se halla acu»mulada una materia fertilizante, un verdadero *guano*, resultado de la »mezcla de los excrementos sólidos y líquidos, de los restos de las frutas »que de alimento sirvieron á esos animales, y de sus propios cadáveres. »Todas estas materias, resguardadas del sol, del aire y de las lluvias, for»man una mezcla rica en principios azoados, carbonados y salinos. Con»tienen ácido úrico, urato de amoniaco, nitratos, fosfato y carbonato de »cal, sales alcalinas, etc. La inmensa cantidad de ese guano acopiado en »esas cuevas, se explica por el número de animales que allí se han guare»cido durante tantos años. Creemos que ese abono especial podria con gran »ventaja aprovecharse en algunas localidades, donde produciria los mismos »efectos que el guano del Perú, habiéndose de emplear en las mismas cir»cunstancias y con las propias precauciones que hemos señalado cada vez »que hemos tratado los particulares relativos al abono peruano.»

---

(1) El más notable se encuentra en Logrosan, en Extremadura, formando una capa de siete á diez y seis piés de espesor, intercalada entre otras quitosas pertenecientes al terreno paleozco (siluriano ó devoniano), y cuyo análisis químico demostrado en la apatita ó fosforita de este criadero es el siguiente, segun el Sr. Reinoso:

Fosfato de cal	80,15
Fluoruro de calcio	14,06
Peróxido de hierro	3,15
Sílice	2,64
	100,00

(2) *Ensayo sobre el cultivo de la caña de azúcar*, 1865.

Con semejante producto y con autoridad tan irrecusable, doy ya de mano á este capítulo, por creer que he expuesto en las anteriores páginas cuanto puede merecer la atencion de los doctos y de los que no lo sean, respecto á los mamíferos indígenas de la Isla de Cuba. Reasumiendo por lo tanto, diré: 1.° que de todo lo expuesto resulta, que cuantas especies indígenas contiene, están dentro de los cuatro órdenes *Queiróptera, Insectívora, Glises* y *Cetácea*; 2.° que cuenta 20 especies de murciélagos, comunes en su mayor parte, á otros varios puntos de aquellas Antillas y de aquel continente; 3.° que presenta un carnicero insectívoro y dos roedores; 4.° que el carnicero *Almiquí* del Sr. Poey, viene á ser el *Aire* de Oviedo, animalejo que se encuentra en Haití, si bien el Sr. Peters lo cree bastante distinto del de Cuba; 5.° que los roedores están reducidos á dos especies de *Hutías* con sus variedades, formando éstas el *Quemi* de los indios, y tambien el *Guabiniquinar*, á que se refiere Oviedo; 6.° que, aunque en Cuba hubieron de existir el *Cori* y el *Perro-mudo*, el primero viene á ser el *Curiel* de hoy, y el segundo el *Oso lavandero* de Lin,, con el que ciertamentetie ne mayor analogía que con el *Alco*, especie de perro ó zorro hallado en Jamáica; 7.° y último, que tambien se encuentran en sus costas el *Manatí* ó *Lamantino*, cetáceo herbívoro que acude á las fuentes de agua dulce submarinas que tienen las playas de Cuba, ó á las confluencias de sus diversos rios.

Como está patente y expuse al principiar este capítulo, la Isla de Cuba no deja de ser escasa en animales mamíferos propios de otros órdenes: pero posee gran número de especies de murciélagos ó *Queirópteros*, cuyo número comparado con el de otras tierras, no deja de hacerla singular, toda vez que el doctor Allen en su *Monografía de los mamíferos del Norte de América*, enumeró sólo veinte especies en el año 1864 para una region tan vasta, cuando Cuba, con otro territorio tan desigual, cuenta ese mismo número de especies, segun los concienzudos trabajos del Sr. Gundlach á que me refiero. No es, pues, muy fecunda Cuba en esta rama de la zoología; pero la compensarán las otras dos, mucho más ricas, de la *ornitología* y la *istiología*, segun lo vamos á ver en los siguientes estudios.

DOCUMENTO NUM I.

Artículo publicado en la Habana en 1848, por el Sr. D. Andrés Poey en el periódico «El Artista», sobre el orígen del Perro gibaro.

«He tenido el gusto de leer en la entrega 21 de *El Artista* un artículo sobre «sí es ó no el perro gibaro indígena de la Isla de Cuba.» El Sr. Santacilia autor de dicho artículo, combatiendo la opinion dada por el inteligente D. Ramon de la Paz y Morejon sobre el orígen de este animal, trata de aclarar este punto tan importante en la Historia natural.

El Sr. Santacilia no admite como indígena el perro gibaro. En efecto, debe su orígen á los perros que fueron traidos á la América por los conquistadores, que se valieron de ellos, para ahuyentar á los indios que se habian refugiado en los más espesos bosques.

«Aumentándose considerablemente el número de ellos y viendo por tanto los españoles, dice Esquemeling en su *Historia de los Piratas de América*, que no parecian más indios, procuraron echar de su poder la multitud de perros que tenian en sus casas, los cuales hallándose sin quien les diese de comer, se fueron á los bosques y campos á buscar de qué sustentarse; con que se desacostumbraron de los domicilios de sus antiguos amos. Concluiremos, pues, que esta es la verdadera razon por qué la multitud de perros silvestres se aumentó tanto en estas partes.»

El Sr. Santacilia agrega que la diferencia que se nota entre el perro gibaro y el domesticado precisamente es la que se nota en los mamíferos que pasan de un estado doméstico á otro salvaje. Por tanto dejaremos asentado con dicho señor de que el gibaro es el mismo perro doméstico de Europa que ha pasado al estado salvaje en América y que los dos pertenecen al *Canis familiaris* de Linneo.

Hablando del orígen de este animal, manifiesta el Sr. Santacilia inclinarse al parecer de Arrate, que confunde dos especies distintas y supone la formacion de una tercera por medio de la union de dos individuos de diferente especie, hecho enteramente contrario á la ley de la fecundacion, y en último confunde el perro mudo de los españoles con el racoon de los americanos, como veremos más adelante, pues dice: «Hablando el histo

riador Arrate de los perros mudos que aquí se hallaron y de que hicimos mencion ya en los párrafos precedentes, dice entre otras cosas, que tal vez aquellos animales aprendieron á ladrar cuando se mezclaron con los perros introducidos en la época de la conquista, confundiéndose de este modo y formando una sola especie.»

A esto observa el Sr. Santacilia «que esta suposicion no debe mirarse como descabellada, si hemos de tener en algo lo que otros escritores han dicho sobre el particular, y hasta que pueda calificarse de verosimil, en atencion á ser casi imposible se hubiesen exterminado enteramente los *guaminiquinares* que con tanta abundancia se encontraban en nuestros campos.»

Este párrafo encierra dos errores de parte de los Sres. Arrate y Santacilia. El primero está en confundir el *perro-mudo* de los españoles con el *guaminiquinare* indígena de esta. El perro-mudo es el *Rocyon lotor*, L. que equivale en español á oso lavandero y pertenece á los carniceros plantígrados, el cual entre otros caracteres tiene los de pisar sobre la planta entera del pié, y la tienen desnuda de pelo; vulgarmente lo conocen los franceses con el nombre de *Raton*, los anglo-americanos con el de *Racoon* y los mejicanos con elde *Mapache*. Es probable que haya pasado de la Florida ó de Méjico á Cuba; y si los españoles lo llamaron *perro* es porque fué el nombre más á propósito que encontraron para definir un animal de que no tenian obligacion de hacer un estudio prolijo para darle su verdadero nombre; y por el mero hecho de pertenecer á la familia de los osos, claro está que no podia ladrar. Hé aquí el orígen de la palabra *perro-mudo* dado por los primeros conquistadores. Segun cuentan los historiadores primitivos, los indios formaban una especie de horno con piedras calentadas que echaban en un hoyo abierto en tierra, despues las cubrian de una camada de hojas de plátanos, encima de las cuales colocaban al Racoon, con otra camada de piedras tambien calentadas logrando de este modo asar al animal que les servia de cuanto alimento (1). El guaminiquinar es el *Solenodon paradoxum* de Brandt, segun ladescripcion dada por mi padre D. Felipe Poey (2) Es un mamífero que corresponde á los carniceros insectívoros de Cuvier, en cuya familia se hallan igualmente los erizos, topos y musgaños. La palabra Solenodum, tomada del griego, significa *diente acanalado,* carácter que existe en los dos grandes incisivos del Solenodon de Brandt, y en los individuos que se encuentran en Bayamo.

El segundo error está en que parece que estos señores ignoran ó han olvidado la ley de la fecundacion de los animales, que está fundada en los hechos siguientes: 1.º que todos los individuos de una misma especie por

(1) Las Casas.

(2) *El Plantel,* entrega 3.ª pag. 84.

medio de la union de sexos, son siempre fecundos de padres á hijos: 2.° que los individuos de distinta especie, con tal que pertenezcan al mismo género, puede unirse con fruto en muchos casos; pero producen individuos infecundos ó bien fecundos en la primera generacion, y cuando más en segunda, segun la experiencia ha *demostrado hasta ahora*, á fuerza de constancia y trabajo por parte del hombre: así sucede en este pais en la union del burro con la yegua, y acaba de verificarse ahora meses con una mula de la propiedad de D. Francisco Cocío en Puerto Príncipe; 3.° que los animales de diferente género nunca se unen; y si alguna vez lo hacen, nada producen. De consiguiente siendo el perro-mudo un *Procyon* y el guaminiquinar un *Solenodon* era imposible que se hubiesen *mezclado* cualquiera de estos dos *con los perros introducidos en la época de la conquista, confundiéndose de este modo, y formando una sola especie*, como cree el Sr. Santacilia.

Por tanto no podrá negar dicho señor, reflexionando un poco, que lo que dice Arrate con respecto al cambio de voz es indudablemente muy cierto y verosímil, y que la *inverosimilidad* está en confundir dos especies distintas y mezclarla con otra haciendo toda su generacion fecunda. Y no podemos creer que los *gibaros* como continúa el Sr. Santacilia, «sean el producto de la mezcla que pudo haber en aquellos lejanos tiempos entre el animal indígena y el perro exótico, pudiendo asimismo creerse, que las particularidades raras que se notan hoy en aquellos cuadrúpedos, son la reunion de las cualidades todas que caracterizan á cada una de aquellas dos razas antes de su supuesta reunion.»

Sin embargo á pesar de todo lo dicho, el Sr. Santacilia concluye su artículo, manifestando una opinion más sana y muy diferente á las que expone en el cuerpo, pues concluye diciendo que de lo referido, no cree imposible esta especie de fusion (aunque yo la creo muy imposible por lo que llevo dicho), pero que le parece más verosímil y ménos trabajoso creer que los innumerables perros abandonados aquí por los primeros pobladores, fueron ellos solos los progenitores de los que hoy existen con el nombre de *gibaros*, y que esas diferencias tan pronunciadas que notan entre dichos animales y los perros domésticos, son una consecuencia precisa de sus costumbres de todo punto desiguales.

Concluiré con lo siguiente: 1.° de que el *perro-mudo* de los españoles es el *Procyon lotor*, L. indígena de Méjico y la Florida vulgarmente Rocoon, Mapache ó Raton; 2.° la especie indígena de este suelo es el *Solenodon Paradoxum, Brandt*, es un plantígrado que tiene poca afinidad con el perro, pues éste pertenece á los carniceros y aquel á los insectívoros vulgarmente *Guaminiquinar*; 3.° el *perro gibaro* que desciende del *Canis familiaris*, L. ha sido traido á Cuba por los descubridores primitivos y ha pasado del estado doméstico al salvaje.»

ESTUDIOS ZOOLÓGICOS

CAPÍTULO XXXI.

De los animales domésticos que se llevaron á Cuba cuando su conquista ó se han introducido despues

Cuales fueron estos.—De dónde procedieron.—Desarrollo que han tenido en general. —El caballo en particular.—El caballo *marchador* de Cuba.—Abundancia de caballos en esta Isla, ántes de su presente guerra.—El asno y la mula.—No es en Cuba tan fenómeno, como en Europa, el parto de esta última.—La vaca, el toro y el buey.—Móntase este último en la region oriental de Cuba.—Costumbres de las vacas en esta Isla, abandonadas á su independencia.—Su reproduccion asombrosa. El puerco *cimarron*, el manso y la cabra.—Son ambos, por su orígen, distintos de los de Europa.—La oveja.—El perro.—El gato montés y el domesticado.—Conejos, ratas y ratones.—El raton albino y cantador.—Son más modernos en la Isla el venado, el camello y la alpaca.—La caza mayor no es en Cuba posible.—Caza del puerco *cimarron* y sus costumbres.

«*Es digno de memoria y honor á nuestros criadores y hacendados, la de »haber sido Hernan-Cortés, aquel héroe que se hizo asombro en la conquista »de Méjico, el primer hacendado que crió en Baracoa vacas, ovejas y »yeguas, dándole Velazquez encomienda de indios en Manicarao.*» Así se expresaba un historiador cubano (1) sobre el punto de la costa en que aportaron los diferentes animales domésticos que para la colonizacion de Cuba lleváronse de Europa, y las primeras tierras en que allí se reprodujeron y se extendieron despues por otras; pues concluida bien pronto la conquista de esta Isla, más prontamente se colonizó y pobló (2). ¿Y de dónde eran ó de dónde procedieron más inmediatamente estos animales?

---

(1) Urrutia, *Historia manuscrita*, cap. II, libro II.

(2) Cuba fué la primera tierra, segun hemos dicho ya en los primeros *Estudios* de que se posesionó Colon en el Nuevo Mundo (1492), despues de las Lucayas. Distraida su atencion con la de Santo Domingo, primera conquistada y poblada; Cuba perma-

Los historiadores y cronistas de la Indias se encargarán de contestar á esta pregunta, y ya Oviedo nos dice que los primeros animales que de Europa pasaron al nuevo continente, los llevó allá Colon en su segundo viaje, «el que *embarcó vacas, en Sevilla, y plantas*, haciendo en las Cana»rias el resto, refrescos de agua, y leña, y gallinas, y carneros, y cabritos, »y vacas.» Y esto propio lo confirma el cronista Herrera, repitiendo «que en »la Gomera se detuvo dos dias, proveyéndose de agua y leña y ganados, »como becerros, cabras y ovejas y *ocho puercos, á setenta maravedís la pieza, »de los cuales multiplicaron los que despues hubo en Indias.»* Tenemos, pues, que de Andalucía y de las islas Canarias procedieron estos primeros animales: que de Santo Domingo y Cuba se extendieron despues por el Nuevo Mundo, sobre todo los puercos, que, como veremos á continuacion, parece imposible lo que se llegaron á multiplicar estos referidos ocho puercos, que particulariza Herrera. Pero concretándome á Cuba que es el principal objeto de estas páginas, sigamos con la aclimatacion y desarrollo local de los que aquí llegaron.

Acabamos de ver por la cita del historiador Urrutia, que la aclimatacion de todos estos animales en Cuba lo fué en 1512, cuando tenian lugar sus primeros repartimientos ó encomiendas de terrenos y de indios, allá en su triángulo oriental y en su primera poblacion, que situaron en el puerto que llamaron primero *Puerto Santo*, y despues á su pueblo *Nuestra Señora de la Asuncion de Baracoa*, llamado al presente simplemente *Baracoa*, cuya region es hoy precisamente la más pobre y despoblada, cuando fué su primera capital, y en donde se estableció su cabildo catedral y su principal gobierno. Fundáronse despues, y en 1513, la villa del Bayamo; y en 1514 las de Trinidad, Sancti-Spíritus y Santa María (hoy del Príncipe); como en 1515, las de Santiago de Cuba y San Cristóbal de la Habana. Con este órden, pues, se fueron extendiendo tambien por toda la Isla aquellos animales domésticos, con otros que vendrian despues, segun iban teniendo lugar los respectivos repartimientos y haciendas por semejantes puntos. Pero hablemos ya de cada uno de estos animales en particular.

El CABALLO, cosmopolita como el hombre, y llevado por éste á los puntos más extremos de la tierra, ya en auxilio de sus necesidades, ya en

---

neció sin ser reconocida por él mismo, hasta que en su segundo viaje recorrió parte de sus costas, de Oriente á Occidente, en 1494. Los Reyes Católicos mandaron bogearla á Sebastian de Ocampo en 1508; y en 1511, de órden de D. Diego Colon, la conquistó y colonizó D. Diego Velazquez de Cuellar, todo en ménos de tres años.

ayuda de su accion bélica; nuestro caballo andaluz, y por tanto, originario del árabe, fué el que pisó por primera vez en 1511 las playas cubanas, con aquel segundo objeto: que sabido es en la historia de esta Isla, como la primera sangre que se derramó en ella, lo fué en parte por involuntaria causa, hija de la admiracion que la yegua que montaba Pánfilo Narvaez y otras tres más de los demás que le cercaban, produjo en aquellos pobres indios (1), pues los conquistadores al notar sus gestos, tomáronlos por contraseña para hecharse sobre ellos, siendo su multitud extremada. Mas en este año mismo, cual se desprende de la anterior cita del historiador Urrutia, ya se recibió y repartió con otros animales el caballo, con más social objeto; si bien, á los siete años despues de aquella fecha, costó gran trabajo en Cuba al propio Cortés, en 1518, reunir hasta 16 caballos, que fué el gran escuadron que con diez buques y cuatrocientos hombres de armas, se propuso conquistar, como lo realizó, el gran imperio de Motezuma (2).

La condicion del caballo en Cuba desde tan retirada época, no fué sin embargo, ni tan doméstica como la que dejaba en Europa, ni tan salvaje como la que tomó á poco en los horizontes ilimitados de las *Pampas*, el este propio continente. El caballo llegó á Cuba, como el buey, en ese determinado período en que siempre ha aparecido este compañado del hombre, en las sociedades humanas. En todas ellas, la primera ocupacion del hombre ha sido la pesca y la caza, y en este estado se encontraba la raza india, cuando á Cuba llegaron sus conquistadores. Ya con estos últimos principió el segundo período del heno ó pasto, y comenzó el pastoreo de la yegua y del buey, siendo esta granjería el principal y único producto de

(1) Les inspiraba tanto asombro, que todavía tres años despues decia Diego Velazquez á S. A. R. en 1514: "Tuve carta de ellos en la villa de la Asuncion, ciento "diez leguas de donde estaba, y les envié socorros de 50 hombres y caballeros, que "es cosa que han mucho miedo."

(2) Bernal Diaz del Castillo en su *Historia de los sucesos de la conquista de Nueva España*, haciéndose cargo de la falta de caballos por esta época en Cuba, refiere, que estando Cortés en Trinidad, preparándose para su conquista, recogia soldados y compraba caballos, *que en aquella sazon y tiempo no los habia sino muy pocos y raros*, y agrega, que al comprar una yegua rucia para Alonso Hernando Puerto Carrero, que estaba en *Santispiritus* (así lo escribe), primo del conde de Medellin, la pagó con unas lazadas de oro que traia en la ropa de terciopelo que mandó hacer en Santiago de Cuba. De este modo pasaron de Cuba á Méjico los primeros caballos, como lo hicieron despues con Fernando de Soto desde esta misma Cuba á la Florida en 1537, y de aquí á otras partes, que hoy forman los Estados-Unidos, de los caballos y cerdos que entónces embarcó Soto.

sus primeras haciendas. El tercer período lo constituye la vejetacion artificial del suelo, y por lo tanto la preponderancia de ciertos frutos, como la caña y el tabaco en Cuba, y en otros el cereal en un *extensivo* cultivo. Despues, viene el intensivo, que es el complemento de la civilizacion del hombre blanco, último período á cuyas fases iba á llegar en nuestros dias la isla de Cuba, cuando ha sido sorprendida en sus últimos progresos por la insurreccion actual, cuyas pruebas formarán el fondo de mi segundo libro, ó sea la parte segunda de esta obra, que dedicaré á la civilizacion cubana. Pero concretándome aquí á los cuadrúpedos cuya introduccion, como iba diciendo, representa el segundo período de la civilizacion de un pueblo, continuaré con la que tuvo en Cuba el caballo y las condiciones especiales que en su suelo ofrece.

Criado como errante, desde la conquista, por las sabanas y bosques que constituian las dilatadas haciendas de los colonizadores ó encomendados, desde entónces ha seguido con este mismo sistema su crianza, sin más inspeccion que la de los criados (*sabaneros* ó *monteros*), que montados en otros dan vuelta á estas haciendas ó *Hatos*, revistando los diferentes animales que en ellas se crian. Sus potros se cogen á lazo para domarlos y entrarlos en la domesticidad de la cuadra, trayéndolos ántes al corral con todo el atajo de las yeguas en que se hallan; y ya se advierte, que esta clase de crianza, si no es salvaje, participa no poco de lo silvestre. Su doma no aparece allí más adelantada, segun lo he comprobado por mí mismo como hacendado. Que cogido, repito, á lazo el potro que se quiere domar, y amarrado á un poste por espacio de muchas horas, sin comer ni beber, salta sobre él un criado negro: el animal, luego que lo siente, sale á escape, y el negro con él, al que trata primero de echar al suelo, pero no consiguiéndolo, sigue corriendo, hasta que fatigado, jadeante y bañado en sudor, se para y rinde. Ya en este caso, el potro está domado, sin saber cual de los dos séres ha dispuesto de más fuerza muscular: si el cuadrúpedo que ha hecho cuanto ha podido por tirar al bimano, ó el bimano para aguantar y poder más que el cuadrúpedo. Entregado ya éste completa discrecion, es introducido en la cuadra, y completa muy pronto su educacion para caballo *marchador*, ó para la pareja en el tiro del carruaje. Y como bajo el primer aspecto son ya tan afamados los de Cuba y se hayan hecho célebres por su especial andar y veloz paso, particularizaré alguna de sus circunstancias.

Si el caballo cubano ha degenerado, respecto á la talla y anchura de pecho, de sus padres; tambien ha depurado su sangre, disminuyendo en

gordura lo que ha ganado en resistencia y nervio. Este caballo es sóbrio, sin comer, el regalado, más que la hoja verde del maiz (maloja) y su grano seco: pero el del comun ó de servicio, no come más grano que la pura yerba. Es fogoso para la carrera, resistente para la carga y para el continuado servicio, fuerte como ninguno.

El CABALLO MARCHADOR y de sangre, tiene por paso una especie de movimiento rápido y alternado de los miembros laterales que lo constituye en un coche, el más adecuado para recorrer aquellos abrasados campos, como yo lo he comprobado por propia experiencia. De andar tan suave para el que le monta, que puede llevar un vaso de agua sin derramarse, marcha por otra parte con tal velocidad, que se advierte la violencia con que va rompiendo el aire, cuya accion misma orea y consuela el ardor que el ginete siente en su rostro, entre el calor del sol que lo sofoca. Sus cascos son extremadamente duros, sin necesidad de herraduras, que seria imposible reponérselas por aquellos despoblados. Su marcha, que llaman *gualdrapeado*, es una especie de galope muy favorable, repito, para el caballero, y que aunque artificial un dia, ya es heredada y como natural en los caballos más finos.

En estos últimos años ántes de la insurreccion, mejorábase mucho, principalmente en los magníficos potreros de Puerto-Príncipe, esta gran cria caballar, y yo mismo fuí premiado en 1860 por los sementales que presenté acreciendo su talla con sangre anglo-americana (1). Pero lo que estos mejoran en estampa, lo pierden en docilidad, en marcha y resistencia para este tan caluroso clima (2). Pondré algunos ejemplos sobre el caballo criollo ó *marchador* de Cuba, de su velocidad y de su resistencia extremada.

El caballo *de marcha* de D. José Acosta, montado por su hijo D. Francisco en 1836 en la Habana, salió del paradero de Villanueva á la vez que el tren de recreo del camino de hierro, y llegó minutos ántes al Bejucal, siendo testigos el Capitan general y otras personas distinguidas. Se trataba de siete leguas de distancia; el caballo *marchador*, en general, anda en 14 horas 14 á 20 leguas de 5.000 varas, que tiene la legua cubana.

---

(1) Así consta en las actas de aquella exposicion al fólio 6. «*Premio segundo de dos onzas y médalla por el semental nombrado Tigre, de raza mestiza y procedencia inglesa, con cinco años de edad.*»

(2) Los Estados-Unidos, para los caballos de *batalla*, ó sea para las fatigas de la guerra, se surten, como más resistentes, de los que se crian en los estados mejicanos.

Y hé aquí lo que con referencia á esto mismo dice uno de los poetas de esta Isla:

«*Veinte leguas* desde allí
»andar en buena montura
»y encontrar mucha finura
»en las familias de aquí,
»eso sí.»

El señor coronel Lamela ha salido de Moron, durante esta guerra de Cuba, de tres á cuatro de la mañana, y ha llegado á Sancti-Spiritus á las siete y media de la noche, habiendo andado más de 30 leguas.

Los insurrectos, con caballos comunes y mal mantenidos, tienen sus postas de ocho á diez leguas, y hacen algunas de 15 á 20. Con ellos, los periódicos publicados en la Habana, se han encontrado á los tres dias en los campamentos de Puerto-Príncipe. Es verdad, que han sido llevados á Villaclara por el camino de hierro: pero todavía quedan desde Villaclara por la misma posta más de 70 leguas al E. de Puerto-Príncipe; y á la finca *La Matilde*, que dista 80, han podido llegar en tan breve tiempo, cuando los vapores de la Habana, al solo puerto de Nuevitas, tardan 34 horas. Los caballos de los insurrectos andan 15 y 20 leguas sin comer y sin descansar siquiera, y esto explica la dificultad de encontrarlos en semejante clase de guerra (1).

Su abundancia ántes de la insurreccion era tanta, que no habia hombre blanco ó de color, libre, que no tuviese caballo, soltándolos á veces en los mismos caminos cuando ya no podian rendir jornadas de 20 y 30 leguas, y tomando otros que en el propio camino quedaran, á los que mudaban la silla del que soltaban; y así se concibe aquel número tan crecido de caballos prisioneros de que daban cuenta los primeros partes de la insurreccion cubana, que apenas podia comprenderse por el lector europeo. Ya hoy es más sabido, que sus infantes van casi todos montados para sus atrevidas marchas y contramarchas, y nuestras tropas mismas han tenido precision de imitarlos, habiendo salido muy mal su falta, cuando nuestros jefes han desechado este medio de movilidad, invocando la ordenanza.

Pero lo que más resalta es la masa de caballos que habia por toda la Isla ántes de la insurreccion: sólo despues de ella (2) es cuando se ha compro-

(1) Véase al final el documento núm. 1.

(2) Para que mis lectores se admiren conmigo del número de caballos que habrá consumido la insurreccion de Cuba en los seis años que ya cuenta de existencia, y

bado lo inexacto de las notas estadísticas, ó por mejor decir, la completa inexactitud de las mismas, como vamos á ver.

En la última estadística de Cuba, formada en 1862 por el intendente Sr. Conde Almildez de Toledo, ya se contaban por caballos y yeguas en la riqueza pecuaria de esta Isla, 116.343 cabezas, cuando por otro trabajo estadístico hecho, por el Sr. Araujo de Lira, publicista de nombre, titulado *Cartas sobre el estado político y económico de Cuba en* 1849, solo aparecian las partidas siguientes, apoyándose en la estadística oficial de 1844.

	DEPARTAMENTOS			TOTAL.
	Occidental.	Central.	Oriental.	
Caballos en potrero...	11.194	16.710	10.711	38.615
Yeguas en potrero...	17.286	23.670	12 080	53.038
TOTALES......	28.480	40.380	22.791	91.651

Pero ni aún lo primero era exacto, por lo que despues de la insurreccion se ha visto. Sólo el departamento central ó de Puerto-Príncipe tenia más de 200.000 caballos. Y así debia ser en un país, donde se puede decir que habia una verdadera poblacion de caballos, proporcionados á todas sus clases, pues nadie viajaba allí á pié, sin conocerse el burro del pobre. La primera capa social tiene, tenia ántes de la guerra, sus arrogantes parejas para

---

por lo tanto cual era la multiplicacion de este animal en sus ciudades y haciendas; hé aquí una ligera idea de los caballos más precisos que hoy se permiten á nuestras fuerzas, sin contar el mucho mayor número que han tenido de contínuo los insurrectos de Cuba, y el extraordinario que otras veces toman las tropas:

23 guerrillas, á 120 caballos una..............	2.760
10 guerrillas, volantes á 120 id................	1.200
50 oficiales en cada uno de los 25 batallones.......	1.250
acémilas de estos mismos oficiales...........	1.250
32 acémilas cuando ménos por batallon..........	800
Total de caballos.............	7.260

Pues mis lectores se asombrarán más cuando sepan, que los caballos de estas guerrillas hay que soltarlos cada cuatro ó cinco meses, lo que contituye un servicio doble; y que los del enemigo se renuevan todavía más pronto, por falta de maiz y no tener más que el pasto natural de que se sostienen. Así es, que cuando llega la seca del verano y se agota esta yerba, es mucha su mortandad.

sus volantas y coches (1). La inmediata, sus caballos de *marcha.* Los vegueros y mayorales, sus caballos voladores; los campesinos y hombres de color, los criados sabaneros ó monteros, y hasta el artesano de color y pobre, sus sufridos jacos, que llenos de mataduras, los dejaban á veces en la propia via, segun he dicho, para reemplazarlos por otros. Pero concluyamos ya con algunas de las circunstancias especiales de este solipedo en Cuba.

El caballo *marchador* de Cuba, que al parecer debia vivir poco, por la violencia de los servicios que presta, dura, sin embargo, más de veinte años, rindiéndolos, y el caballo del señor coronel Lamela, de que he hablado anteriormente, tenia ya más de quince cuando sus afamadas marchas hacia. La talla del caballo criollo, suele ser de siete cuartas y eran de mejor condicion para su marcha y resistencia los que se criaban en làs sierras más ásperas del departamento central, como en las de Cubitas y Najasa, y tambien en las de Trinidad, particularizándose más en estos caballos lo grueso de sus cascos. En *Cayo Romano*, los habia silvestres.

En los últimos años que precedieron á la insurreccion, mejorábase mucho en Cuba, repito, la crianza de este animal tan necesario, como el ganado vacuno. En Puerto-Príncipe sobre todo, salian potros arrogantes, que competian hasta con los extranjeros en su buena alzada, y hacian concurrencia privilegiada, tanto para la marcha como para los trenes de coche y lujo, cual lo comprueba, cuando esto escribo, una hermosa pareja que hoy se luce en Madrid, traida por el general Dulce. La estampa y aire de estos caballos prueban á la simple vista que descienden de aquellos españoles, que por muchos siglos fueron el objeto preciado de su aplicacion,

---

(1) Para que mis lectores vean cuanto era el uso de estas parejas, su precio, y lo procuradas que eran las del interior, pondré á continuacion la siguiente carta que me escribió sobre la compra de una de estas, estando yo en 1873 en el Príncipe, el señor D. Francisco Fleix y Solano, obispo de la Habana.

"Sr. D. M. R. F.: Muy señor mió y amigo: Doy á Vd. las gracias más expresivas "por la eficacia y celo con que se ha prestado Vd. á mi encargo, y bien conozco que "es Vd. hombre de gusto, por el que manifiesta Vd. en el de la *pareja* y los *trios* (*a*). "Mi mayordomo me dice que hay en la actualidad en ésta varias parejas del interior "sanas y de toda confianza, segun el albéitar. Su precio 30 onzas. Si Vd., pues, no ha "comprometido su palabra, la tomaré aquí; pero si Vd. la tiene ya empeñada al reci- "bo de la presente, se respetará, como debo, todo compromiso. Esto es casual, en seis "meses no ha habido una y ahora aseguran que van á venir muchas. Con este motivo "repite las gracias y se repite de Vd. afectísimo amigo S. S. Q. S. M. B.—Francisco, "obispo de la Habana." Pero el precio de 30 onzas era muy moderado; valian hasta 40, 50 ó más.

(*a*) *Trios*, juego de tres caballos iguales.—*Pareja*, de dos.

siempre que se tratraba de pompa, ostentacion y brio. Hoy, una sociedad más práctica ha perfeccionado con la raza inglesa, innumerables servicios: pero lo positivo y lo real no es siempre lo más imaginativo ni lo más bello.

El ASNO en Cuba es algo raro y no como en Europa el paciente auxiliador del pobre y del que recibe pago muy bárbaro, sin duda, por el reconocimiento de ser tan sóbrio y sufrido. Ya queda dicho que en Cuba abundan tanto los caballos, que hasta el hombre de color, ó el mísero esclavo, montan en maltratados jacos, pero no conocen el burro. Se introducen, sin embargo, el garañon de Mallorca, de Cataluña y Santander, pagados á gran precio: pero no para la multiplicacion de su raza, sino para la entreverada de la mula, único animal que para la carga y el carruaje de servicio puede servir allí, en donde apenas hay más que sendas y trochas por su interior, ó rocas, fangales, rios y arroyos sin barcas ni puentes. Hé aquí lo que dice del asno cubano el ilustrado autor del *Manual de la isla de Cuba*. «El asno, que en Europa es el animal más desgraciado de todos los »domésticos, puede juzgarse entre nosotros como el más feliz de la creacion; »no trabaja y es tenido por un objeto de curiosidad. Su casta, sin embar- »go, no progresa, porque se les cruza con yeguas para aumentar la raza »mular, teniendo así la dicha de elevarse por el maridaje á más alta gerar- »quía y de ver á sus hijos constituir una clase superior á la suya en la es- »cala de la nobleza animal.» Así no es de extrañar que en la última estadística de Cuba de 1862, publicada en 1864, sólo figure el ganado asnal por toda la Isla, con la corta cifra de 5.139, apareciendo por departamentos en esta forma:

Occidental y central...............	4.416
Oriental..........................	723
Total.............	5.139

Las MULAS llegaban ántes de la insurreccion á una talla hermosa en la region central de esta Isla, donde más se criaban y recriaban, haciendo antiguamente un gran comercio de ellas con la Jamáica, y yo he visto magníficos ejemplares de esta crianza en la hacienda de Mme. Manet, jurisdiccion de Santiago de Cuba, finca modelo, dirigida entónces (1847 á 1848) por esta anciana, de procedencia francesa y de cuya disposicion y fibra me ocupé largamente en una de las cartas que publicaba por dicha época en los diarios de la Habana. Pero este producto ha ofrecido en Puerto-Príncipe cierto fenómeno, que por lo repetido, lo considero más singular.

Como es sabido, los individuos de distinta especie, aunque de un mismo género, se unen con fruto aunque produzcan otros infecundos, ó cuando más algunos fecundos en la primera ó segunda generacion. Pues bien; de esta especialidad, han participado no una, sino varias mulas de este país y entre ellas, en 1848, encontrándome yo en la isla, se me habló de otra, propiedad del Sr. D. Francisco Cosío, natural y propietario de Puerto-Príncipe, cuya mula parió y conservó su cria.

Por lo general, tampoco se presta á esta crianza grandes cuidados, y se singularizan estas mulas por su fogosidad, siendo sufridas para el trabajo y siendo los vehículos más comunes para el acarreo de los frutos, como es muy natural que suceda entre las montañas de la region oriental de Cuba, ó entre otras más abiertas de la propia Isla en que, como ya he dicho, se carece de puentes y caminos. Su reproduccion, segun la última estadística, formada en 1862, no da para toda la Isla sino la corta suma mular de 14.113 de estos animales: pero ya en 1850, en el trabajo citado del Sr. Lira, se encontraba más aumentada, en esta forma:

	DEPARTAMENTOS			TOTALES.
	Occidental.	Central.	Oriental.	
Mulas en potrero. ..... Idem de tiro.....	7.616	6.361	9.134	23.131

Como aquí se ve, preponderaba la mula en el departamento orientalf por ser el más montuoso y porque con ella se hacia el gran acarreo de, fruto de sus muchos cafetales que yo alcancé, y que ya casi han desaparecido. La guerra insurreccional ha devorado tambien para acémilas muchas, entre unos y otros combatientes: pero pasemos ya al ganado vacuno.

La VACA, introducida tambien por Colon en el Nuevo Mundo con el caballo, cual ya hemos visto en su segundo viaje; se multiplicó tanto en la vecina isla de Santo Domingo, segun se lee en la *Crónica general* de Oviedo, que los dueños las mataban á lanzadas y las dejaban para pasto de los buitres en el campo, con el objeto de comerciar sólo con sus cueros, llegando la exportacion de este artículo por el año de 1587 á 35.444. No se reprodujeron ménos estos animales en las partes de Nueva España, y no más tarde se exportaban de aquí para la Península 64.350 cueros, segun Acosta, lo que prueba lo que se fueron extendiendo.

En la isla de Cuba no se multiplicó muy pronto esta raza tan benéfica, pues á los cuatro años de su conquista, en que llegó á ella el capitan Bernal Diaz del Castillo, para embarcarse con Juan de Alaminos, descubridor de Yucatan, dice, que no habia todavía en la Isla vacas ni carneros (1): pero como hemos visto, estaban ya introducidos sus primeros ejemplares en Baracoa y repartidos entre otros hacendados á Hernan-Cortés; si bien no habian podido todavía extender su reproduccion por las partes más occidentales de esta Isla, en donde hacia su abastecimiento Alaminos para embarcarse con rumbo á Yucatan (2).

La facilidad que para la engorda ó ceba tienen aquí estos animales, dando lugar á la gran riqueza de los *potreros* (3), que se hacian ántes de la actual insurreccion en el departamento central ó de Puerto-Príncipe, en que yo propio la tocara y admirara, respecto á sus toros castrados de dos á cuatro años; corria parejas con las facultades lactíferas que tenian sus vacas escogidas y que no envidiaban, por cierto, á muchos ejemplares de Europa, ni de los Estados-Unidos, de donde por esta época habian principiado á traerse varios sementales de razas perfeccionadas y entre cuyas exposiciones tambien hube de merecer algunos premios (4). La más benigna temperatura de este departamento, sus buenos terrenos y sus sustanciosos pastos naturales, sin contar con los artificiales de la yerba guinea,

(1) "*Y desque nos vimos con tres navíos y malotage de pan casave, que se hace de "unas raices que llaman yucas, y compramos puercos que nos costaron en aquel tiem- "po (1514), á tres pesos, porque en aquella sazon no habia en la isla de Cuba vacas ni "carneros.*" *Verdadera historia de los sucesos de la conquista de Nueva España*, por el capitan Bernal Diaz del Castillo.

(2) En el Diario del primer viaje de Colon, se hace mencion de unos huesos que se encontraron cerca del puerto del Príncipe, hoy Nuevitas, que al almirante le parecieron de vaca por su forma y faníceño; y aunque Colon coligió de ellos que deberia haberlas con otros ganados, hoy está fuera de duda que procedian de manatí, de cuyos anfibios hablo más adelante en este propio capítulo. No fueron, pues, de tapir como creyó Mr. Roulin.

(3) Fincas con prados artificiales.

(4) En la exposicion celebrada en la ciudad de Puerto-Príncipe en 1860, tres años ántes de mi salida de aquel punto, se me dieron, como hacendado de aquella localidad, cuatro premios, segun aparecia en las actas de su secretaría. Fué el primero, de tres onzas y medalla, por el toro semental nombrado *Contramaestre*, mestizo de la raza de Durham, de cinco años. Fué el segundo, de onza y media, por la vaca criolla, llamada *Buena moza*, por la circunstancia de dejarse ordeñar sin el arrimo del ternero, reuniendo los demás requisitos del reglamento. Fué el tercero el de una medalla por las muestras del algodon *africano* y de Georgia que coseché en mi finca *Contramaestre;* y el cuarto, el del caballo semental de media sangre de que ya he hablado en particular, en otra nota.

daban lugar, ántes del fatal grito de Yara, al mayor desarrollo de la industria quesera, por haber fincas que *amarraban* ó acorralaban más de cien cabezas de vaquería, cada quince ó veinte dias, las que se reemplazaban con otras que se cogian de nuevo. Pero como se advierte, esta era la primera etapa de la industria lechera, en la que semejante multitud de ubres suplia la gran cantidad que arrojan en Europa las pocas que se ordeñan, ubres que son receptáculos de leche por mucho más tiempo, y hasta vacas que, castradas de cierta manera, cual hacen en los Estados-Unidos, son como fuentes perpétuas para darla. Por esto, cuando como hacendado se me premió en Puerto-Príncipe por haber presentado en una de aquellas exposiciones una vaca bastante domesticada para ordeñarse sin el arrimo del ternero; esto mismo probaba, que se tenia por raro y excepcional allí, lo que es tan comun en Europa, y que su domesticidad no era completa. Y no era posible que lo fuera en fincas tan extensas, llamadas *haciendas de crianza*, por comarcas donde la poblacion falta, viniéndola á suplir yeguas y vacas. Por lo demás, sus hacendados en lo general, eran bastante ilustrados para no haber viajado y visto bajo diferente faz la crianza de estos ganados, y su industria quesera; pero su aplicacion era imposible en este primer período de aquel simple pastoreo, ó sea de la crianza *extensiva*, permítase el símil. ¡Y cosa inconexa y rara! Es una verdad en Cuba, como país de exclavitud, en que sólo la fuerza impera en su órden social, que las hembras de los animales, como las de los hombres, están aquí más excluidas de su más triste condicion, y aparecen como privilegiadas. El buey lleva aquí toda la carga del tiro y el acarreo, y no la comparte con la vaca, cual en Europa, principalmente entre los menesteres del pobre. La vaca por el contrario, queda aquí sólo para parir, y goza además de otro privilegio: que repartida su leche entre el ternero que cria y la que ofrece al diario consumo, cuanto le separan al hijo, cesa en ambas funciones y es *echada al monte* (como allí se dice), donde descansa hasta el venidero año en que da otra nueva cria, á ménos que por vieja, se engorde en el potrero y despues se mate.

El macho, por contraste, tiene en esta Isla toda una vida de trabajos. Todavía toro, ya es cogido para las faenas de buey, y su domesticidad es bien rápida, aunque bruta y necesaria, dadas las condiciones de estas fincas. Porque se coge á lazo en el corral, á donde se le ha traido con toda la *punta* de sus compañeros de crianza, y aquí se le amarra al bramadero, y despues de tenerlo así uno ó dos dias sin comer ni beber, se le atraviesa la nariz con un palo apuntado de *giquí*, y por este agujero se le pasa una

cuerda que llaman *narigon*, y ya es conducido como buey y uncido como tal á la carreta.

Acúsase al buey de Cuba de haber sufrido alguna degeneracion, toda vez que es allí muy comun en los ingenios ver una prolongacion de yuntas para tirar cargas que en Europa las acarrerarian una ó cuando más dos. Pero no se toma en cuenta lo temprano, que cual lo hemos visto, aquí se pone al servicio del hombre, desde toro: ni que su comida es herbácea sin grano alguno, y que su carga es triple á otra igual en Europa, por las resistencias que ofrecen estas comarcas, faltas por completo de puentes, caminos y carreteras.

El buey de Cuba, allá en sus montañas orientales, desempeña tambien otro servicio que no se conoce en Europa y que viene á ser como el del camello en Asia. En Baracoa y por todo el interior de su comarca, el buey hace el papel de caballo, mula y asno para sus habitantes, y lo he visto correr y trotar, dirigido por las riendas del narigon, así como llevar encima la carga cualquiera de otra bestia. Hasta para la plaza de toros tampoco le falta bravura, si no carece de las condiciones de su crianza en retirados montes ó en extensas y solitarias sabanas, como las de San Pedro en Puerto-Príncipe, las que gozan además de salitrosos pastos, por cuya razon se llevaba á las plazas de toros de dicha Isla su ganado bravío á que ya me he referido, cuando he descrito estas localidades en mis primeros *Estudios*.

Es la vaca uno de los animales más sociables, y el que, como yo, haya observado sus costumbres, no bajo la esclavitud de sus servicios, sino en la independencia de la naturaleza por aquellas fincas llamadas de *crianza*, en donde no tienen límite sus terrenos, por no estar acotados, contándose por miles las cabezas de ganado que ántes de la insurreccion los poblaban; jamás podrá olvidar las leyes á que obedece la asociacion de esta especie, y el ardor con que cumplen sus individuos las que pertenecen al instinto de su mantenimiento y reproduccion. Un hacendado de Puerto-Príncipe introducia en uno de estos *hatos* 700 ú 800 vacas de una vez, y estas reses habian sido compradas á otros varios dueños en diferentes rumbos. Pues bien: dejadas juntas en sus nuevas tierras, ya al segundo ó tercer dia principiaban á dividirse en grupos á que llaman *puntas*, y bajo la direccion de una vaca á que llaman la *maestra*. Así es, que el principio anárquico-proudhoniano muy pronto desaparece: el autoritario es el que reina al punto que tiene lugar esta eleccion, ó que consienten todas las de este grupo ó *punta*, como reconocimiento de dicha jefa. Hecho esto, la

jefa guia conduce á esta tribu á los mejores *saos* y praderas, á donde vendrá más diariamente á consumir sus pastos, si otro grupo ó *punta* mayor no ha tomado ó está en la posesion del mismo. Mas si el grupo advenedizo tiene número ó sea fuerza mayor, para desalojar á este *primo ocupanti*, muy pronto lo despoja de este derecho, cuyo criterio sólo es, el poder más del mayor número. Ya de estos pastos pesesionados, su permanencia colectiva no es constante en los mismos, sino en las primeras horas de la mañana y en las últimas de la tarde. En las demás, vagan por el interior de aquellos bosques, ejerciendo su autonomía individual, y se reunen en grupo ó *punta* para salir á la sabaneta ó sao, para defender su posesion de otra *punta* ó grupo que las hubiera usurpado. Por esto los viejos hacendados del antiguo sistema, cuando querian apartar de sus mejores pastos las reses de su pariente ó colindante en estos *hatos* ó fincas pro-indiviso, el que metia mayor número de cabezas, esas eran las que gozaban de los mejores, porque entre ellos era un axioma: *fuerza mayor quita menor.*

Pero si de la colectividad pasamos al individualismo, ¡cuántas observaciones no me ha ofrecido este rumiante en su estado de completa independencia, en cotejo con ciertas manifestaciones del hombre, aunque no tan idealizadas como las nuestras por la cultura y la religion! Sobre aquellas praderías, por entre aquellas *puntas* ó grupos que pastan separadas unas de otras, ya se advierte el desasosiego de la bien formada y contorneada becerra, que corre y trisca sin haber escuchado todavía los bramidos del toro. Pero preséntase éste, y ante su presencia, si unas son más lúbricas y fáciles, hay otras más escrupulosas y que sólo coquetear desean, dando lugar á que este toro-sultan no sea absoluto y ciegamente obedecido. Mas los mismos bramidos del burlado hacen presentar allí otro rival, y entónces la causadora de estos dos combatientes deslízase como puede, y deja á la fuerza y á la furia de estos que de su posesion decidan. Entáblase la lucha: los bramidos de los contendientes atruenan montes y llanos: ambos levantan rabiosos el polvo qué con sus manos escarban: se arremeten: la lucha es titánica; quieren ambos extinguirse, pero al fin uno sucumbe. El triunfador queda dueño del campo, y el vencido huye á esconderse en una cueva ó á morir en un cambuzon, dejándose morir de rabia y de vergüenza.

Pero esta nueva Elena ya es madre, y la lgiera coquetuela entra desde aquel momento en funciones más sérias. Nadie entónces, es más amorosa en sus manifestaciones para el hijo á quien acaricia con suaves y bajos mugidos, lamiéndolo de contínuo con su flexible lengua. Mas su dul-

zura se trueca muy pronto en virilidad, si advierte que el perro *cimarron* se acerca. Al sentirlo por las noches, brama de cierto modo para que acudan sus compañeras, y estas, formando todas un círculo, colocan en medio á sus hijos y componen el cuadro impenetrable de sus cuernos, con el que los defienden por fuera. Pero donde despliega la vaca toda la fuerza de su afeccionabilidad materna, es cuando en aquellas haciendas se principian á recoger los terneros para principiar las vaquerías, de las que dice un popular poeta de aquel suelo:

Ya se aproximan los dias
Hermosos como ningunos,
En que damos los montunos
Principio á las vaquerías (1).

Por esta época se comienzan á traer las vacas paridas entre filas de ginetes que vienen cantando y de perros ladradores, que van reuniendo las *puntas* y conduciéndolas al corral, en donde todos los terneros quedan amarrados, lanzando á las madres fuera. Esta separacion hace prorrumpir á todas en un coro de atronadores bramidos, sin poderlas separar de las bardas del corral. Y este atronador concierto de más de 100 ó 200 vaca, bramando, dura toda la noche, hasta que por la madrugada las dejan arrimar al hijo para ser ordeñadas. Separadas otra vez hasta el siguiente dias vuelven á sus desconsoladores mugidos, y así se llevan dos, tres, ó más dias sin apenas comer ni beber, y si algunas principian á hacerlo, cuanto distinguen el plañido del hijo, parten como locas, dejando el pasto y corriendo al corral con bramidos á que corresponden sus terneros, y por unos cuantos dias así continuan, hasta que madre é hijo se van acostumbrando y resignándose por necesidad al sistema de verse y acariciarse mutúamente cada veinticuatro horas. Pues, estos y otros espectáculos en los que seria muy largo, me han comprobado cuanto se estragan en el hombre y en nuestros mayores centros sociales, estos mismos vínculos de la naturaleza. Aquí vemos cómo la amorosa vaca no puede separarse del corral y de su hijo, aún á costa de su manutencion y vida. Pues en los Estados-Unidos y en los *Lodgins* ó habitaciones y escuelas de los niños callejeros de New-York, hay dolorosas estadísticas de niños abandonados que no conocen á us padres, ni saben donde han nacido!

La vaca, por último, es sobre manera sensible á la falta violenta de

(1) *Rumores del Hórmigo.* Poesías de Juan C. Nápoles Fajardo, (*El Cucalambé*, 1857).

sus semejantes. A veces por aquellas haciendas, el *sabanero* ó montuno encargado de revisarlas, encuéntrase alguna vaca ó ternero heridos ó estropeados, cuyo cuero desea salvar. Pues esta sangre derramada y advertida por alguna res que por allí pase y la husmee, la arranca al punto grito de dolor, á cuyo eco vienen otras muchas y pasan toda una noche cercando el cadáver y á veces la tierra sólo empapada, sin cesar de mugir y de lamentarse, á lo que los campesinos llaman *hacer el entierro*. Hé aquí pues. uno de nuestros funerales, en que prevalecerá sin duda más verdad y sentimiento que en nuestras sociales farsas.

Respecto á la multiplicacion del ganado vacuno y al desarrollo extremado que habia tenido esta crianza por toda la Isla en los últimos años ántes de su insurreccion, pero más principalmente en su parte central y oriental; pondré aquí algunas ligeras notas, que probarán la inmensa riqueza que hasta dicha guerra este ramo alcanzaba. Despues de seis años de tan extraordinario consumo, por razon de nuestras fuerzas militares y las insurrectas, todavía se me ha asegurado que hay comarcas, cual en el centro, allá en la parte desde Vertientes al Guayaval y en la línea desde Najasa hasta el Divorcio, que en el pasado año de 1874 se encontraban más de 150.000 reses. Sólo en un año, segun me han asegurado varios jefes de columnas, salieron por el puerto de Manzanillo más de 6.000 reses. La columna del señor brigadier Acosta, compuesta de 3.000 hombres, no consumia por mes ménos de 2.000 reses, segun él propio me ha asegurado. Por desgracia, muchos de los encargados en estas recolecciones, han hecho una mala y criticada fortuna, embarcando para sí y para los puertos de Santiago de Cuba y la Habana, muchas de las que debian ser consumidas y se destinaban á las tropas del interior. Pero estas son las consecuencias de todas las guerras, y no debo hacer aquí sus tristes comentarios, cuando ya quiero concluir con la vaca, poniendo á continuacion, aunque sean muy inexactas, las notas oficiales de la última estadística ya nombrada, sobre la riqueza vacuna de esta Isla, por sus tres departamentos.

DEPARTAMENTOS.	RESES		
	Bueyes.	Toros y vacas.	Añojos.
Occidental y central..........	227.161	620.335	177.454
Oriental....................	019 495	158.093	38.359
Totales.............	246.655	778.428	215.813

cuyos totales parciales arrojan el general de *un millon doscientas cuarenta mil ochocientas noventa y seis cabezas*, suma que ni siquiera se aproxima, por lo que despues se ha visto en la insurreccion, al ganado que realmente se sostenia en sus haciendas y bosques, no dudando afirmar por otros datos que pasaba de *tres millones* de reses ántes de la actual guerra.

El CERDO, como de procedencia ardiente, toda vez que cual ya hemos visto, se llevó á Cuba de Canarias, y á Canarias, hubo de llegar del continente africano, segun más adelante razonaré, cuando llegue á hablar de la cabra; el puerco se multiplicó desde el principio de un modo sorprendente, y tanto en Cuba como en las demás partes del continente (1). Luego que llegó á ella Diego Velazquez para su conquista y colonizacion en 1511, ya en 1514 existian más de 30.000, segun carta del propio, su fecha 1.° de Abril, y todo esto, de sólo los que se habian introducido por Baracoa dos años habia (2). Y esta multiplicacion local, muy consecuente á la que tuvieron en la isla Española ó Santo Domingo los ocho cerdos únicamente que compró Colon en la isla de la Gomera en su segundo viaje (1.° de Octubre de 1494), para llevarlos á la primera, y de donde procedieron estos que se llevaron con Velazquez á Cuba y todos los demás del Nuevo Mundo, segun Las Casas (3); esta multiplicacion, perdida en parte entónces por sus extendidos bosques, constituye ya por toda la Isla una clase tan silvestre como la del jabalí en Europa, aunque no tan fiera en sus procedimientos. Llámanse estos puercos *cimarrones*, que viene á ser el silvestre ó huido, y

---

(1) El cerdo fué entre todos los animales domésticos, el que se multiplicó más por América. Llevado á Santo Domingo al año del descubrimiento de esta parte de la tierra, en el espacio de medio siglo, cual dice el Sr. Lasagra, ya se extendió por este hemisferio desde el grado 25 de latitud Norte hasta el 40 de latitud Sur.

Pedro de *Cieza de Leon*, en su *Crónica del Perú*, dice: "En todos estos montes hay "grandes manadas de los puercos que he dicho, en tanta cantidad, que hay atajo de "más de mil juntos con sus lechoncillos, y llevan gran ruido por doquiera que pasan. "Quien por allí caminara con buenos perros, no le faltara de comer." Y aunque *Cieza* se refiere al *pecari americano* que se encontró entre aquellos indios con el que comerciaban, y que como él decia, "se criaban en la misma tierra, *diferentes de los de España*, porque son más pequeños y tienen el ombligo á las espaldas, que deba ser alguna cosa que allí les nace;" lo recuerdo aquí, sin embargo, para que se vea lo propicios que son estos bosques para la multiplicacion de unos y otros animales.

(2) Diego Velazquez, escribiendo desde Xagua, hoy Cienfuegos, en la isla de Cuba á 1.° de Abril de 1514 á los SS. Reyes, decia: "Esta Isla es muy fructífera, y podrá "proveer de pan la tierra firme. Los puercos que se trajeron se han multiplicado "hasta 30.000."

(3) Esto no es exacto para las demás partes de la América que no fué la Española. Véase el documento núm. II al final de este capítulo.

reproducido por estos montes con accidentes ya tan encontrados, que no se parecen ya en nada á su condicion primitiva, teniendo á veces tan terrible aspecto por sus formidables colmillos de extraordinaria vejez, que en mi poder existe uno de estos colmillos, procedentes de un puerco cimarron, cogido en una de las fincas del Sr. D. Cárlos Varona, llamada *Santa Rosalía*, en la costa Norte de Puerto-Príncipe, que forma más de un completo círculo, con un diámetro de más de tres pulgadas y de un desarrollo lineal de más de nueve en vara castellana. Pero vengamos á las manadas de los puercos *mansos*, sólo porque vienen de noche á sus chiqueros, y no por admitir ningun otro pastoreo, como en Europa.

Estos animales, que constituyen lo que se llama la crianza de ciertas fincas á que llaman *corrales* y en donde se cuida de echarles algun grano para poder ser recogidos y observados, son los que dan el alimento más preponderante por sus campos y por esto se observa más estendido por el interior el mal elefanciaco que aquel exceso produce, y cuyos estragos heredados han sido muchos en ciertas familias, y para el que la piedad antigua levantó especiales establecimientos fuera de sus pueblos, establecimientos que visité, como conocí varias de estas familias á las que la opinion señalaba, por esta fatal y como vergonzosa herencia.

Para ningun exceso cabe disculpa: pero es innegable, que esta carne en virtud de las frutas de los bosques en que estos animales se crian, es más sabrosa que en Europa, tanto la fresca, como la preparada ó *ahumada* á que llaman *tasajo brujo*. Por estos hospitalarios campos de Cuba, el lechon asado entre tortas de casave humedecidas, era el plato del obsequio ántes de haberse perdido por la guerra tan patriarcales costumbres; y confieso que fué extremadamente sabroso, el que me presentaron un dia en los montes de Vicana (departamento oriental), engordado con la pimienta del país, de que ya he hablado en su respectivo lugar.

La actual guerra nos ofrece igualmente otra prueba de la multiplicacion de este animal en Cuba. Nuestras tropas los han encontrado por entre estos bosques en tanta abundancia, ya cimarrones, ya en crianza, que por compañías les han hecho descargas quedando muertos 20 y 30, segun me han informado oficiales distinguidos y veraces. Por lo demás, ya se sabe que su consumo es tanto en todas las clases de la Isla, que su carne ahumada jamás deja de presentarse en la mesa opulenta como en la más modesta y hasta en la del pobre, principalmente para el almuerzo, entre los plátanos fritos y el arroz, cual el plato más obligado del país. Las notas de la última estadística ántes de la insurreccion, daban un total de cabezas

de ganado cerduno de 722.516, contando sólo las que se recogian en los *potreros*, *hatos* y *corrales* por toda la Isla, siendo mucho mayor el número de los alzados: pero en el trabajo del Sr. Lira, ya citado, subian aquellos en 1830 á 928.952; no dudando por nuestra parte afirmar, que estos mismos pasaban de dos millones, por lo que en la insurreccion se ha visto. El número de los *alzados*, ó sea los llamados puercos *cimarrones*, no puede haber datos para apreciar su total: pero ya pasarán del millon por toda la Isla, lo que obliga á admirar los animales que de todas clases mantenian los grandiosos bosques cubanos.

La CABRA en Cuba es muy vigorosa y sobre todo lactífera, aunque de su leche no se hace el queso de Europa, quedando destinada casi para la medicina y para ser ordeñada con aplicacion á los niños que no tienen el bien de poder recibir la leche de sus madres, y bajo este aspecto, su introduccion en Cuba ha sido providencial. Que débil la mujer allí en general, para soportar la lactancia de sus hijos, no abundan las crianderas blancas como en Europa, y la madre no tiene otra alternativa que entregarlos á la esclava negra, ó á la cabra. Los que no tienen esclavas, ocurren naturalmente á la segunda, y es indecible con qué cuidado sabe colocarse ésta para que el niño agarre mejor sus pezones, y cuál corre hácia él, en cuanto apercibe su lloro. Llámanse estas cabras *isleñas*, no sólo por la procedencia que tuvieron de la Isla de la Gomera, segun las autoridades á que me he referido, sino porque de las Canarias se mandan traer nuevas, ó bien llegan con los habitantes que de allí emigran. Mas son notables por demás las circunstancias que concurren, tanto en este animal, como en el puerco, ya aquí aclimatados, para no hacer alguna observacion especial sobre sus cualidades en beneficio del hombre, y de su sociabilidad en esta Isla.

Ya el Sr. La Sagra no pudo ménos de llamar la atencion en su obra de Cuba sobre esta particularidad, creyendo como otros autores, que los animales domésticos existentes en las Islas Canarias no sean los mismos que los de España, y presumiendo, por la diversidad de los caractéres, figura y tamaño que se observa entre la cabra y el cerdo de Canarias y en los propios existentes en Europa, que no dejó de haber cierta diversidad de orígen allá en los tipos primitivos de ambas razas, pues que estos dos animales ya existian en las Islas Canarias cuando su conquista, segun Jean Bethencourt, y por lo tan to, que lo tenian tambien diverso los hombres más originarios que debieron poblarlas (1). No aparece esta misma diversidad

(1) "Segun las inducciones más verosímiles, puede creerse que un pueblo pastor,

en el caballo, vaca y gallinas de Cuba, que procedieron tambien de Canarias: pero esto mismo puede ser una comprobacion más, toda vez que en estas islas no existian cuando su conquista semejantes animales, y esta falta robustece el anterior criterio.

Las cabras en Cuba, segun los pocos ejemplares que pude ver en sus fincas, parece, sin embargo, como que el clima las ha modificado no poco en su movilidad y en aquel brincar extremado y aquella inquietud y petulancia que se les advierte de contínuo en Europa. Las cabras aquí no parecen triscar tanto. Su número por toda la Isla, segun la estadística última que tengo á la vista, no da más que 27.641 para toda la Isla.

La OVEJA tampoco forma en Cuba objeto de necesidad ni de riqueza. Su carne, demasiado dulce, no agrada mucho á sus habitantes, y sólo los peninsulares (en particular los soldados) son los que más la usan. Por lo demás, ningun cuidado se tiene con este animal, que tampoco se cria en piaras y sí sólo como objeto de curiosidad ó por lujo, en algunas de sus fincas. Nada de su trasquileo anual, como en Europa, ni la ceba de sus corderos, ni el producto de su leche ó queso, sin que se recoja tampoco el tesoro que es en Europa, el abono de su estiércol. Por esta falta de cuidado dejan caer su vellon por costras y nace en su lugar un pelo, que, como dice otro observador, si se dejara envejecer, hasta llegaria á tener cierto lustre. No se cuida, pues, de su cruza, ni de su mejora, ni de evitarle los pastos llenos del matinal rocío, que es lo que más mal efecto les produce para la enfermedad que por estas humedades les sobreviene. No deja, sin embargo, de vivir bien, aunque siempre buscando la sombra de los árboles copudos, bajo aquel sol tropical. La estadística oficial última, da para toda la Isla no más que 51.872 cabezas de ganado lanar.

El PERRO, en sus muchas variedades domésticas, se encuentra aclimatado en esta Isla, desde el laniludo y alto Terranova, hasta el diminuto faldero de lanas, que lleva el nombre de *habanero*. Los primeros, como proceden de regiones frias, son los que más sufren y se fatigan en aquel intertropical clima; los últimos constituyen la clase de los que coloca Figuier, entre los que llama de salon (1). El perro, aquí como en todas par-

---

»y guerrero, bajando en tiempos remotos de la cadena de montañas del Atlas, atra»vesó un vasto espacio con sus rebaños y se estableció en las Islas Afortunadas: las »analogías de los dialectos de los Guanches con la lengua *Schilla* ó de los *Schilloaks*, »que se habla aún en toda la cordillera del Atlas, parece confirmar la opinion de los »sábios MM. Webb y Berthelot, que los habitantes de las Canarias eran de orígen »berberisco.» *Historia física, política y natural de la Isla de Cuba.*

(1) Obras de Figuier, *Los animales y sus costumbres.*

tes, sigue al hombre en las diversas situaciones de su vida social, y si el *habanero* es el privilegiado animalito para el amor sobrante de la dama rica en los estrados, el mastin, es en el campo para el hacendado, el fiel portero de sus fincas, y hasta el guardia civil y el hulano de sus negradas, cuando alguno de estos esclavos huye del ingenio y comienza á vagar por aquellas cercanías. El mastin cubano ya enseñado, como el perdiguero sigue en Europa el rastro de la perdiz, así el perro negrero sigue por aquellos campos al negro fugitivo, husmeando la huella que han dejado sus piés, hasta tocar con él mismo. Los extranjeros siempre nos califican de bárbaros, porque cuando la conquista seguíamos con perros á los indios que se huian entre la despoblacion completa de estas tierras, pero ellos olvidan, que cuando han aportado á ellas y en nuestros mismos tiempos, han venido á tomarlos á esta Isla para seguir con igual fin á sus esclavos, lo mismo los ingleses cuando los tenian en la Jamáica, que los franceses cuando los poseian en la Guadalupe y Martinica, y los norte-americanos mismos para despedazar á los indios, con quienes combaten; todos, han hecho con sus dominados, lo propio que despues sólo á nosotros nos echan en cara.

El GATO, llevado tambien á Cuba cuando la conquista y extraviado entónces, por la primitiva despoblacion de la Isla, como hoy se alza de sus interiores fincas para entregarse á la caza en sus inmediatos bosques; este carnicero retrocedió y retrocede aquí á su salvaje estado, cuyo tipo ya va desapareciendo de toda Europa, excepcion hecha de algunos puntos en donde todavía abundan los bosques. Pues de este tipo, cruzado ya con otros domésticos y sobre todo con el gato del Egipto, es de donde dimanan, segun varios autores, todas las diversidades que hoy se conocen y que no dejan de ser muchas en la propia Isla. Mas este animal, como observa con gran oportunidad alguno de estos escritores, es de los pocos que sirviendo al hombre no ha perdido su completa independencia, y que si le rinde sus servicios, lo hace por su provecho, no por la adhesion desinteresada que le rinde el perro hasta perder su vida.

El gato no se domestica, sino que se amansa. La influencia del hombre, dice otro autor hablando del gato, hace de un animal sociable un animal doméstico, pero no puede hacer de un animal solitario más que un amansado. No es extraño, por lo tanto, que encontrando el gato en Cuba montes cercanos á las rústicas viviendas, en donde se entrega á la caza de ciertos pájaros, tenga más propension que en Europa para recobrar su silvestre independencia, toda vez que por el clima no tiene que echar de menos como entre los frios de Europa, aquel calor de la lumbre á que tanto

se acerca en el hogar de la familia, y por esto, sin duda, abundan tanto los montaraces en Cuba.

Los domésticos tambien presentan en esta Isla circunstancias dignas de observacion. Apenas fueron aquí traidos desde los primeros dias de la colonizacion de estas Antillas, ya obtuvieron cierta facultad: la de engendrar todo el año, producido, sin duda, por la uniformidad de una temperatura más propicia para estas funciones; como sufrieron igualmente cierta modificacion en las manifestaciones para su union sensual, segun lo he observado en esta Isla, y sus amores, ó no son tan fuertes como en Europa, ó no saben expresarlos como aquí, con sus vehementes y lúgubres mahullidos.

Ya Oviedo y Gomara lo advirtieron así en sus escritos, y hé aquí lo que dice el primero por los años de 1534 y 1535: «Cuanto á los gatos, digo »que en España y en Francia, y en Italia y Sicilia, y todo lo que yo he visto »de Europa y Africa cuando ellos andan en celo, y los llama la natural in»clinacion para sus ajuntamientos, es en el mes de Febrero por la mayor »parte, ó quince dias ántes ó despues del tal mes; y en todo el otro tiempo »del año, están apartados de luxuria, y no se toman, ni por pensamiento, »ó muy rarísimas veces se podria ver otra cosa. En estas Indias guardan »los gatos otra costumbre, la cual es obrar en todos los meses y tiempos »del año, y es con ménos voces y gritos que en Europa: ántes por la mayor »parte callado y no enojando los oidos de los vecinos. Por cierto para mí á »lo ménos cuando estudiaba de noche, ó por mi recreo leia en España á »mucho aborrecimiento y enojo me daban los gatos al tiempo de sus pen»dencias ó amores; por acá, como he dicho, ordinarios les son todos los »meses y tiempos para sus ajuntamientos y sin gritos ni voces.» Sin duda que la temperatura afloja en estos animales la constitucion de su organismo para los actos que en Europa les son tan dolorosos y que les hace arrancar sus nocturnos ahullidos.

Los roedores como el CONEJO tienen en esta Isla varias especies domésticas, traidas de España, de los Estados-Unidos y hasta de Francia. Pero el conejo de campo no se ha podido aclimatar en los de esta Isla, por más que se hayan traido y echado por entre sus montes y rocas. Sin duda que la falta de granos y la gran humedad que por estas tierras se siente por las tropicales lluvias, no dejan á este animal las circunstancias de sequedad y alimento que su constitucion necesita.

A pesar de todo, no ha faltado una autoridad que en su comezon de reglamentarlo todo, aplicó á su caza cierta legislacion francesa, dando-

lugar á una crítica á que se hacian merecedores la ligereza ó la ignorancia (1).

Las RATAS europeas (*Mus decumanus, Pallas*) llevadas, sin duda, á Cuba por sus primeras carabelas y reforzadas de contínuo por tantas como se introducen en sus puertos con las naves de ambos mundos; las ratas son en la Habana, en que hay tantos almacenes de efectos que se avenian por el calor y humedad, verdadera plaga de aquellos establecimientos que están en bajo. Que omnívoro este animal y más con las cosas putrefactas, siendo á la par tan notable el desarrollo de sus órganos para la locomocion, en virtud del que suben, saltan y nadan; no se podria vivir allí con tales animales, sino se ejercitara tanto el veneno contra los mismos, sin cuyo potente auxilio apenas serviria el tributo que pagan por otra parte á los gatos, á ciertas aves rapaces diurnas y nocturnas, á los perros que furiosamente las persiguen como el Basset de Santo Domingo (2), y por devorarse ellas mismas, ya por las hembras, ya por la falta de sus subsistencias. Pero en fin, todavía no ha aparecido en Cuba esta plaga con caractéres tan extraordinarios y asoladores como acostumbra á presentarse en nuestras Islas Marianas, tal vez por su poca poblacion, y en las comarcas de la Indo-China, como la que ha caido cuando escribo en Karen y Tonghoo, posesiones británicas, lindantes con la Birmania, y en donde ha quedado reducido á un desierto el espacio de 10.000 habitantes, desvastando sus poblaciones, sus frutos, y destruyendo hasta las viviendas en que moraban.

La rata comun (*Mus ratus*, Lin.), igualmente cosmopolita, inunda con no menor abundancia los pueblos y los campos de Cuba. En los primeros es este inofensivo roedor el terror de las damas cubanas por el asco que les inspiran; y en los segundos, si en las *barbacoas*, (que son los *horrios* (3) de aquel país, donde tanto maiz se hacina,) llegan á subir y á encastarse, la pérdida es segura. Por aquí anidan en los árboles, donde duer-

---

(1) *Cuba en 1858*, por D. D. Á. G.

(2) Venia á ser como un pequeño pachon; y cuando las ratas y ratones arrasaban los campos enteros de caña para comer su raiz, dedicaban en cada habitacion uno ó muchos negros que las persiguieran, cuyas cabezas depositaban diariamente á los piés de su amo, recibiendo una gratificacion por cada una de ellas.

(3) Llámase así en Astúrias á un almacen de madera colocado sobre cuatro cuerpos piramidales de piedra ó madera, pues si tienen seis, se llaman panera. El horrio viene desde los romanos (*horrium*) colocado así por la abundancia que en aquel país habia de ratones, de los que hablan sus autores clásicos; y en Cuba la Barbacoa no tiene otra forma, ni se introdujo con otro objeto.

men, con una entrada lateral que disimulan. Tambien inundan los techos de guano de las viviendas rústicas.

Es mucho más comun en Cuba el QUALLABITO (*Mus musculus*, Lin.) roedor terrible de ropas y muebles. Su variedad albina, que se llega á criar en jaulas, cuenta ciertos individuos cantores, cuyas notas, como se observa en Cuba, han sido tambien oidas en los de su especie en Europa (Alemania). El Sr. Gundlach afirma los ha oido cantar en una casa de la Habana, aunque el tal canto era de poca fuerza y como el de un pajarito que empieza á probarlo. Observó que cuando cantaban de noche, movian los cachetes y el vientre, y supone que el canto es particular á algunos machos, en el tiempo de sus amores.

Vengamos ahora, para concluir, á los últimos animales europeos que han sido llevados á Cuba, y hablemos de ellos segun el órden de su introduccion.

Los VENADOS ya los habia con bastante abundancia en 1847 á 1848, en que por primera vez los ví en la parte más oriental, y despues en la más occidental de la Isla. Su carne, aunque algo seca, como toda la silvestre, me pareció exquisita en algunas jurisdicciones que rodeaban á Santiago de Cuba, y todavía paréceme que abundaban más por las del Bejucal y Güines, donde vendíase su carne casi diariamente.

Esta especie se va extendiendo en proporcion tan considerable, que cuando en el año de 1848 visité por el Occidente de la Isla el cafetal Angerona, hacia poco habia estado igualmente allí el señor obispo de la Habana Fleix y Solans, al que los dueños de esta finca obsequiaron, como buenos alemanes, con una cacería de aquellos bellos animales, segun la antigua y feudal usanza de su país; y cuando en 1847, como he indicado, estuve por el Oriente, ya me llamó la atencion lo que se habian multiplicado por allí, desde la bahía de Guantánamo hasta la boca de *Dos Rios*, en la costa Sur, internándose por el Norte cinco ó seis leguas: pero eran de verse y matarse hasta 17 leguas por el propio viento, abasteciendo muchos dias el mercado de Santiago de Cuba (1), como en Bejucal y Güines, sin que sucediera otro tanto en los de la Habana y Puerto-Príncipe, por lo que afirmarse puede, que por aquella época se extendian por los dos extremos de la Isla, salvando su centro.

Los CAMELLOS se han llevado varias veces á Cuba de las Islas Cana-

(1) En la posesion de Sigua, perteneciente á la notable laguna de este nombre' participé igualmente de esta sabrosa carne.

rias, y yo los he visto prestar su fuerza y su mansedumbre en la parte Oriental, allá en las sierras del Cobre para el trasporte de los minerales de aquellas minas. Pero el ténue insecto llamado *Nigua*, de que ya me he ocupado en anteriores *Estudios*, se introduce en sus tejidos y se multiplica en ellos de tal modo, que les produce la muerte. «¡Contraste singular, »como dice el Sr. Arboleya en su *Manual* citado, que uno de los mayores »cuadrúpedos del mundo sea vencido y aniquilado por una pulga micros»cópica!»

La ALPACA, por último, se ha tratado de introducir en estos últimos años en Cuba por algunos jefes de la Isla: pero falta por completo su objetivo, que es el pequeño tráfico para su carga. El gran movimiento del país exige motores de mayor importancia. Tampoco sirve para la industria fabril en que se apodera de su pelo: el clima cubano es demasiado alto para su finura, aun cuando Cuba tuviera algo de industrial, siendo por el contrario, completamente agrícola.

Con el venado y el puerco cimarron, ya se podria alimentar en Cuba la caza mayor ó de piel gruesa: pero cual lo he probado por experiencia, el clima no permite distraccion tan salutífera. Si es por la mañana, el rocío es inmenso, y tanto las yerbas como las hojas de los árboles y arbustos, contienen tanto, que es un baño pernicioso, para ser diario (1); y si es de dia, el calor excluye el andar y el movimiento, quedando sólo la caida de la tarde para la caza de la volatería, única posible, cuando se puede hacer entre frondosos bosques.

Pero si en España el javalí constituye la caza mayor con el venado, de contraria manera en Cuba el puerco *cimarron* forma para el cazador ó montero un lucrativo oficio, sin que pueda ser distraccion del rico, por las razones indicadas sobre la localidad y el clima. Abunda mucho por los distritos en que ménos se han dividido los montes para el fomento de los potreros é ingenios, y cuando yo recorria la Isla por los años de 47 y 48, se encontraban los puercos *cimarrones* en abundancia grande á un rádio de seis á siete leguas de Pinar del Rio en el departamento occidental, de nueve á diez de la capital del central ó sea Puerto-Príncipe, y de unas 18

(1) Dígalo sino, el Sr. D. José Oreyro, general de Marina, entónces oficial, con el que bajé varias mañanas en Cuba, encontrándome embarcado en el vapor *Congreso*, mandado en aquel tiempo por mi respetable amigo el Sr. D. Tomás Acha, tambien hoy general, y en el surgidero de Batabanó, por el mes de Diciembre de 1846. Volviamos al vapor tan completamente empapada nuestra ropa, cual si saliéramos de un baño.

leguas de la capital del oriental (Santiago de Cuba) sobre la costa de Guantánamo, siendo mucha mayor su abundancia por la jurisdiccion de Mayarí en este último departamento, como en los demás distritos de esta region más despoblada, hasta el cabo Maisi. Este puerco alcanza hasta dos quintales de peso, si es bien montuoso el terreno, aunque el que se cria por los pinares de la Vuelta Abajo, es mucho más pequeño, y son sus costumbres como las del jabalí de Europa. No es tanta su ferocidad, pero se la darán los siglos.

DOCUMENTO NUM. I.

EL CABALLO MARCHADOR DE CUBA.

La fuerza y la resistencia de estos caballos criollos, los probará el hecho siguiente:

En el año de 1874-75 aportó á Llanes, puertecito de Astúrias, conducido por un peninsular que lo trajo de la Habana, el caballo *marchador* de Céspedes, jefe que fué de la insurreccion cubana. En Llanes, pasó este caballo á la propiedad del Sr. D. Antonio Vega y Vega, diputado provincial. Cuando la faccion carlista entró en Llanes, se llevó este caballo y dos yeguas extranjeras, pertenecientes al señor marqués de los Altares. Estas se desgraciaron á poco: pero el caballo de Céspedes continuó en la faccion, resistiendo sus extraordinarias marchas por las espeluncas y riscos de las montañas en que las hacian, hasta que, pacificado el país, este caballo fué entregado á uno de aquellos Ayuntamientos, quien, á su vez, lo vendió en pública licitacion, por el coste causado, al obrero de una fábrica. Súpolo el dueño, reclamó lo hurtado, y el caballo volvió á poder de mi amigo el Sr. Vega, quien, habiéndolo repuesto, lo ofreció, para que lo montase por su paso, maestría y mansedumbre la señora marquesa de la Isabela. Precisamente por el otoño de este último año recorria yo, como Gobernador, la provincia asturiana, y debí al galante empeño del esposo de aquella señora, señor Marqués de Camposagrado, el apreciar su marcha, haciendo en él la travesía que media desde la ciudad de Aviles á la desembocadura del Nalon, en Soto del Barco, como así lo ejecuté bajo una lluvia torrencial y por parajes de penoso tránsito. Este singular animal, sin embargo, de color tordo claro, de talla regular, enjuto, pero de configuracion elegante, no puso un pié mal puesto en tan largo trayecto, y la velocidad de su marcha era tal, que apenas se le aflojaba la brida, se destacaba con paso ó *marcha* tan veloz, que sin sentirlo el ginete, quedaban á gran distancia

mis acompañantes, pues sólo podian seguirme á un tendido galope. Pero, ¡qué naturaleza de animal en Cuba y en España, despues de las peripecias porque habia pasado, de su embarque y de su aclimatacion en tan diferente tierra!

Pues tales son las propiedades de estos caballos, de orígen andalúz en la isla, segun ya dejo dicho en el texto, y á los que sus *guajiros* ú hombres de campo les hacen tomar lo que ellos dicen, *paso* al *caballo*, heredándose en otros esta condicion *marchadora*, aparte de la resistencia que ofrecen sus formas enjutas y su sistema nervioso.

DOCUMENTO NUM. II.

Introduccion del cerdo en América (1)

«En el segundo viaje que en el año de 1493 emprendió Colon para su nuevo continente, trajo además de abundante copia de árboles, semillas y plantas europeas, no escaso número de ganado caballar, un toro, algunas vacas y ganado de cerda, todos los cuales se propagaron con gran rapidez en las islas Antillas; y de la de Cuba tomó y desembarcó en la Florida varios caballos y cerdos, Fernando de Soto, cuando en 1538 visitó este pais, hoy parte de los Estados-Unidos.

»En Terranova y Nueva Escocia importaron los portugeses este último ganado y el vacuno, por los años de 1553, y de tal modo se habia multiplicado á los treinta años, que no á otra causa que al deseo de proveerse de estos animales para alimentar á su tripulacion debió sir Ricardo Gilbert, el naufragio completo que sufrió en aquellas costas.»

»En 1591, el buque ingles *Henry May* naufragó en Bermuda, y la parte de la tripulacion que sobrevivió al desastre encontro la Isla, hirviendo, como suele decirse, en javalíes negros, aunque no hallaron en toda ella un solo sér racional. Se supone que estos javalíes fuesen descendientes de cerdos que hubiesen llevado muchos años ántes algunos buques estrellados en aquella costa, como parecian indicarlo los restos de embarcaciones españolas y holandesas que aún se vieron en las playas.

»M. L'Escarbot, caballero francés, introdujo el cerdo y otros animales domésticos en Acadia ó Nueva Francia en el año de 1604 y en el de 1608, cuando extendieron los franceses su colonia hasta el Canadá, llevaron tambien á aquel pais diferentes animales domésticos. El año siguiente de 1609, desembarcaron en Jamestown, Virginia, tres buques procedentes de Ingla-

(1) Estudios del *Agricultor Americano.*

terra, que á mas de gran número de emigrados, trajeron seis yeguas, un caballo, seiscientos cerdos, quinientas gallinas, y algunas cabras y ovejas; poco tiempo despues sir Thomas Gates llevó á la misma colonia unas cien vacas ademas de otras clases de ganado: pero fué tan admirable la propagacion de los cerdos, que al cabo de ocho años se vieron los colonos en la necesidad de levantar parapetos al pueblo de Jamestown para no ser atropellados por ellos.

»Los ingenios del Rio Jamés, en 1627 contenian ya sobre 2.000 cabezas de ganado vacuno y lanar; el cabrío abundaba tambien mucho y el de cerda no tenia número en aquellos bosques vírgenes; tanto que los indios abandonaron la caza de otros animales, y se consideraba muy miserable la familia que no tenia profusion de esta clase de carne y de la de gallina.

»Por los años de 1629, la colonia de Plymouth, Massachusetts, contaba ya con toda suerte de ganado, que probablemente se habria introducido el año siguiente al de la colonizacion, que fué en 1620. En el citado 1629 se introdujeron en la misma colonia 115 cabezas de ganado, 140 cabras, caballos, y otros varios animales.

»De esta suerte podriamos ir *ad infinitum* enumerando las diferentes importaciones de animales domésticos en América: pero creemos que basta con lo dicho para manifestar que fueron contemporáneos en su introducion con la especie humana civilizada, y que la historia de la colonizacion y progresos de este pueblo puede tambien considerarse como la de los animales domésticos.

»Difícil, si no imposible sería determinar ahora, cuales habian sido las diferentes castas de cerdos importados en aquellos tiempos, excepto los que vinieron de Bermuda á Virginia, que eran exactamente los conocidos por la casta del cerdo negro español, ganado en todo concepto hermoso aunque no de muy gran tamaño, que segun opinion general, desde su introducion hasta hoy, ha ejercido una marcada influencia en la figura y otras particularidades de nuestras mejores castas de cerdos del Sur.

»Comerciantes emprendedores y capitanes de buques emplados en la carrera de las Indias Orientales, han introducido despues del cerdo chino, el siamés, y otras castas de Asia, Africa y costas europeas del Mediterráneo, las cuales, distribuidas entre los labradores, han ido mejorando más ó ménos las primitivas. Así que, principiando por el cerdo negro, que ha sido orígen de un adelanto considerable en toda la costa del Atlántico, hemos tenido el de Norfolk, Leicestershire, Lincolnshire, Hampshire, Yorkshire, el inglés, el irlandés, el francés, el suizo, el aleman, napolitano, ruso, el de Calcuta, y otra multitud que seria imposible citar; pero entre todos, el que puede decirse que actualmente predomina en las castas de los Estados-Unidos, es el de Berkshire, que se ha estado importando de

Inglaterra casi sin interrupcion desde el año de 1823 hasta el de 1841; casta de que, á nuestro entender, no debe carecer ningun ganadero, á pesar de las preocupaciones que muchos tienen contra ella.

»En 1841, se trajeron tambien dos cerdos de Suffolk, que segun lo bien que probaron, indujeron á mas repetidas importaciones, y con el tiempo será una de las castas mas abundantes y estimadas. Su tamaño es mediano, el color blanco, pecho saliente, formas redondas, jamones gordos y piernas no muy largas. Son dóciles en condicion, poco comedores, fecundos y muy buenos para cria. Su carne se considera de las mas delicadas y jugosas, y al año ó año y medio llegan á pesar de 200 á 450 libras, habiendo alcanzado algunos de ellos á 500 libras de peso.»

ESTUDIOS ZOOLÓGICOS

CAPITULO XXXII.

De las aves, ó de la ornitología de la isla de Cuba.

Principio que tuvieron en esta Isla los estudios ornitológicos y su progreso.—Sus antiguos y últimos catálogos.—Total de aves que arrojan.—Orden de las *rapaces.* —El *Aura* y sus beneficios.—Juicio apasionado de Buffon contra esta ave.—Familia de los *Halcones.*—Se encuentra en Cuba el *noble* y el *comun.*—La *Caraira* y un Aguila pescadora.—El *Sijú* y la *Siguapa.*—Orden de los *pájaros.*—El *Pitirre* y su valentía.—El *Sinsonte* filarmónico.—El atronador *Cao.*—Los astutos *Toties.* —Los *Solivios* constructores.—Los *Sunsunes.*—Orden de las *trepadoras.*—Los *Carpinteros* ruidosos.—Los *Guacamayos, Cotorras* y *Periquitos.*—Lealtad social de estos últimos.—Los *Arrieros.*—Los *Judíos* comunistas.—El brillante *Tocororo.*—Orden de las *gallináceas.*—La que se llama en Cuba *Perdiz,* no lo es.—Orden de las *Zancudas.*—El *Frailecillo* y las *Garzas.*—El *Flamenco* y los pueblos que forma.—Orden de las Palmípedas.—Las *Gaviotas.*—El *Pampero.*—El *Alcatraz* y su fábula. —El *Rabiorcado,* tirano del mar.—Los *Anades* ó *Patos.*—Resúmen de las aves de Cuba, segun su procedencia y su permanencia en la misma.—Aves domésticas.—Caza de la volatería y sus antiguos productos.—Aves indígenas que merecerian su aclimatacion fuera de la Isla.

Con razon dice Mr. d'Orbigny sobre la ornitología cubana, y en honor de nuestros antepasados, que no corrian treinta años de haber descubierto Colon el Nuevo Mundo, cuando ya un Gonzalo Fernandez de Oviedo publicaba, el primero, (en 1520) una obra muy superior á su tiempo, acerca de todo lo que habia visto y observado perteneciente á la historia natural de las Antillas, Costa-Firme, y en particular, sobre las dos grandes islas de Santo Domingo y Cuba (1). Pasóse despues un siglo entero sin que ningun

(1) Hé aquí como este autor se expresaba respecto á su curiosísima obra, *reflejo fiel* de las ideas y de los hombres de su época, y cuyo interés acrecerá con los siglos: "Donde con mis canas, pasado ya de los 69 años que há que vivo, ningun dia se me

otro naturalista se ocupase de este ramo, y desde que en 1633 publicara D. Juan Läet su *Nuevo Mundo*, hasta que ya en nuestros dias (1827) hubo de recibir Mr. de Vigors una coleccion de aves de Cuba, que imprimió bajo la forma de un simple catálogo con 45 especies; tampoco se publicó ningun otro trabajo, que yo sepa, sobre la ornitología de esta Antilla. Pero llega á Paris en 1839 el Sr. D. Ramon Lasagra, con otra coleccion de aves, tanto de esta Isla como del próximo continente, y ya entónces tiene lugar el buen trabajo de Mr. d'Orbigny, tan competente en la materia, y cuyo estudio es el que figura en la *Historia física, política y natural de la isla de Cuba*, publicada por el primero, describiendo 129 aves y formando por primera vez la verdadera ornitología cubana. Mas otros obreros del propio ramo han seguido despues trabajando, con tanta gloria suya, como provecho de las ciencias físicas; y los residentes en la misma Isla, Srs. D. Felipe Poey, D. Juan Gundlach, D. Juan Lembeye y D. Andrés Poey, hijo, han adelantado sobremanera los trabajos de Mr. Orbigny y han aumentado el catálogo de este último de tal suerte, que ya hoy se conocen por los mismos 81 especies más, no descritas en el catálogo de Mr. Orbigny. De aquel, por tanto, voy á partir, y á indicar tambien las razones porque no dudo el prohijarlo en estas páginas. Lo primero, por ser el más completo de los publicados hasta ahora (1). Lo segundo, porque el Sr. D. Andrés Poey se sirvió trabajarlo á peticion mia para completar mis estudios sobre la *Historia natural de Cuba*. Pues bien: partiendo de datos tan calificados, muy rica se ostenta la isla de Cuba respecto á los séres alados que nacen en ella ó que temporalmnte la recorren. Lo es tanto, que segun este último catálogo, ascendia ya por la fecha en que se hizo (1848), á *doscientas ocho* especies de aves, sin que su autor hubiera querido incluir en el mismo algunas más que visitan á Cuba, por suponer que lo hacen obligadas ó que se han escapado de jaulas como el *Tyrannus forficatus*, vulgo, *Pitirre real*; ni otras que se encuentran citadas en los autores; ni otras que han sido presentadas equivocadamente por Mr. Orbigny y Mr. Vigors, como son, *Strix furcata, Setophaga mitrata, Pyranga rubra, Ibis rubra y Anas mexicana Linn. Nisus fringilioides, Falco sparverioides, Strix flammea, Linn. Strix occipitalis, Tem. y Pyrhula collaris*. Pero áun así, y añadiendo dos especies más, sin contar las introducidas del cercano continente

"pasa fuera de esta ocupacion (algunas horas) trabajando todo lo que en mí es y escribiendo de mi mano." *Historia general*, libro VI.

(1) Ya no lo es: el Sr. Gundlach acaba de publicar el suyo, el más completo de todos. Véase el documento núm. I.

americano, como son la *perdiz* y el *pavo*, llamado este en Cuba *guànajo*; todavía queda una suma de 210 especies, que no son pocas en un territorio limitado, las que lo embellecian con sus variados plumajes, alegrando aquellos campos tan virginales y pacíficos, hasta que ha resonado por ellos la actual guerra y sus consecuentes desdichas. Pasemos, pues, á revistar estas aves, segun sus órdenes y familias, á las que no agregaré, por mi parte, sino alguna nota sobre aquellas que más han podido afectarme, ya por mi observacion particular, ó por mi larga permanencia en esta Isla (1).

ORDEN PRIMERO

Aves de rapiña (Rapaces).

DIURNAS

Familia de los buitres

1 AURA TIÑOSA,—En la cubana Antilla no se halla más que esta especie (*Cathartes Aura*, Linn). Perteneciente, como se vé, á la familia de los buitres, esta ave compone con sus legiones la policía más ordenada y económica de las ciudades y los campos de Cuba, para desembarazar de unas y de otros los cadáveres que pudieran infestarlos. Abunda mucho, porque los cazadores no intentan siquiera molestarlas, ya por la repugnancia que esta ave inspira, ya por el olor desagradable que le acompaña, ó por la idea tétrica que se concibe de su destino, cuando se les vé formando el indispensable entierro (*auréro*) que forma su multitud alrededor de los grandes animales muertos; ya, en fin, por la ley de Indias que expresamente prohibia el matarlas (2). Y hecha esta ligera indicacion sobre su benéfico influjo, no me extenderia más sobre las *auras* (cuyo vocablo poético parece ser un sarcasmo de sus instintos) sino se hubiera presentado en los años que yo residiera en Cuba y en la ciudad de Puerto-Príncipe, una *aura* blanca (siendo todas pardas, tirando á negro), que fué el terror del vulgo, y de cuyo fenómeno curioso no debo prescindir aquí, en obsequio de esta variedad más para la ciencia.

---

(1) Se advierte que las aves que en este catálogo carecen de nombre vulgar, es porque en Cuba se da un mismo nombre á distintas aves, cosa que no sucede en Europa ni en los Estados-Unidos, en que todas son conocidas además de la científica, por su denominacion vulgar.

(2) En el Perú tiene 50 pesos de multa quien mata un *gallinazo*.

Corria el año de 1860, cuando este blanco buitre apareció entre las bandas negras de sus compañeros á los alrededores de Puerto-Príncipe. Su extrañeza dió lugar á hablar á los instruidos, pero alarmó muchísimo más al vulgo, propenso siempre á llevarse de misteriosos temores por cuanto repasa algo el término de lo conocido. *El Fanal* de Puerto-Príncipe, periódico diario de esta capital, se hizo eco de estas fatídicas consejas (1); pero por fortuna, para la ilustracion comun, el pájaro misterioso cayó al fin en manos de los hombres (2), y muy pronto se vieron desvanecidos por la

(1) Este periódico, perteneciente al 23 de Junio de 1860, así decia: "El *Aura* "*Blanca.*—Andan algunas gentes alarmadas porque diz que se ha visto una *aura* "*blanca* cernerse en las altas regiones de nuestra atmósfera, en medio de una nume"rosa córte de *auras negras;* pues la blanca dicen que es el rey ó la reina de esos "cuervos de América, y diz la tradicion, que nos viene de nuestros abuelos, que cuando "aparece ese monarca alado, es nuncio infalible de alguna calamidad. Nosotros que "no hemos visto la tal *aura blanca,* que ignoramos que exista semejante pajarraco, y "que no creemos en augurios, damos la noticia tal cual está estampada, respondiendo "solamente de la verdad de lo que dejamos dicho. Los naturalistas, los filósofos y "demás sábios á quienes competen las cuestiones á que da lugar lo que dejamos rela"tado, formarán su juicio sobre esta cuestion."

(2) Hé aquí lo que decia el periódico *El Fanal* del 26 de Junio de 1860, y por lo tanto á los tres dias de haber aparecido esta *aura blanca.*—"¡ALBRICIAS!—Tal es el grito "con que se anuncia un acontecimiento altamente plausible para una persona, una "ciudad, una nacion; y tal es el que usamos hoy tambien con justísima razon, por un "acontecimiento que viene á tranquilizar más de una conciencia alarmada, y á re"solver una importante cuestion científica, que hará bailar de gozo á los ornitologis"tas. El fenómeno alado, el *aura blanca,* ese monarca de la negra raza de nuestros "cuervos ó buitres, está preso y condenado á un encierro, del cual no saldrá proba"blemente jamás, si no es para ir al patíbulo. El blanco jefe fué cogido en San Láza"ro en medio de su negra comitiva, cuyo número nos aseguran no bajaba de doscientos, "sin que estos pudieran defenderlo de las asechanzas del hombre, el más astuto y "temible de los animales (científicamente hablando). Cesaron, pues, los temores, "porque, segun las consejas de nuestras buenas abuelas, cogido el pajarraco, desapa"rece la calamidad que viene con él; y cesaron las dudas de los naturalistas, porque "podrán convencerse á su sabor de la existencia del *aura blanca,* aquellos al ménos "que abrigaban esa duda; y podrán, en fin, satisfacer su curiosidad todos los que quie"ran conocer el fenómeno volátil.

"Escrito lo que precede, hemos recibido el anuncio que se leerá en otro lugar, y "por el cual se verá que nuestra celosa autoridad local, que está siempre dispuesta á "aprobar todo pensamiento bueno y útil, ha autorizado la exhibicion del *aura blanca,* "mediante un real por persona, destinándose el producto á la refaccion de la iglesia "de San Lázaro, cuyos pobres, como dijimos, fueron los que apresaron al áurico rey. "El pensamiento no puede ser más feliz, porque á la vez que proporcionará á los "curiosos la oportunidad de ver, y aún de adquirir, el fenómeno alado, contribuirá á "reunir algunos fondos para atender á la obra mencionada.

"Respecto del curioso animal, se nos ha referido por personas que lo observaron "bien, que cuando se cernia sobre alguna presa, ocupaba el centro de su numerosa

ciencia tan siniestros augurios, y faltó al blanco pajarraco todo el prestigio sobrenatural de que la multitud ya lo revestia. Esta *aura* era una de tantas como las demás de su especie. Pero la infeliz habia sufrido, como los humanos, la enfermedad de la *dealvacion* ó *alvicie* en virtud de causas que sufrieron sus humores, cual acontece con los albinos en la raza blanca, con los negros blancos en la africana, y como en las mismas aves de esta Isla cambian á veces las tórtolas su color de café y leche por el blanco, y los mirlos su color negro, sucediendo lo igual con zorzales, toties y caos, y muy principalmente con la *caraira*, de que hablaré en seguida, como próxima á esta gran familia de las auras. Tampoco las evoluciones que el bando negro parecia hacer á esta ave blanca, á manera de corteses saludos ó de rendido vasallaje, no eran más que manifestaciones del miedo de sus demás compañeras, así como la blanca, que desconocia su color y que por instinto gregario procuraba reunirse á sus compañeras, la esquivaban éstas por su extraña vestimenta, resultando así el encogimiento de la que aparecia honrada por una respetuosa separacion de las demás, cuando en la realidad no era más que el temor que las inspiraba luego que volaban juntas, registrando el campo, para escudriñar el alimento con que procuran saciar su apetito voraz.

Ya al principiar, dejo consignada la mision higiénica que tiene esta ave de purificar la atmósfera, cual lo dice su propio nombre genérico *Cathartes*, (que purifica). Porque, en efecto, reunidas en bandas, despedazan los cadáveres que encuentran, dejando sólo los huesos pelados sin olor alguno, y destruyendo, por lo tanto, todo foco de infeccion. Pero tan benéfico destino no es acreedor, por cierto, á que el gran Buffon quiera ostentar las dotes de su imaginacion al compararla con el águila real, para rebajarla despues con todos los recursos de aquella facultad brillante, aún á costa de sus sociales servicios. Buffon pondera la baja voracidad de la una, y exajera la noble fiereza de la otra. A aquella, porque se alimenta de los muertos: á esta, porque combate á sus enemigos vivos. Pero bien sabia Buffon que ambas obedecen, y que no hacen más que cumplir las leyes de su destino, pues si la Providencia quiso que el águila evitase la preponderancia de ciertos séres, confió al *aura* la existencia de otros, contribuyendo á las mejores condiciones del *medium* en que respiran. No tiene, pues, razon

"comitiva, la cual se mantenia á la misma altura que su monarca; pero cuando no, "se colocaba á la cabeza del bando, precediéndole uno de sus súbditos, á manera de "guia ó batidor. Ya ven nuestros lectores que no faltan motivos para calificar al *aura* "*blanca* de reina ó rey de las negras."

Buffon cuando se complace en pintar al aura con la fuerza y la crueldad del tigre y la voracidad ruin del chacal. Que si el aura prefiere los cadáveres á las presas vivas, es porque está organizada para ello, y porque *cumple* con lo que le censuran. Su aspecto, tan estúpido á veces, sobre los tejados ó los árboles secos de los campos de Cuba, corresponde al período de su digestion penosa, quedando como en un letargo, comun á todos los buitres. Pero el aura es digna de admiracion, cuando vuela bajo aquellos cielos trasparentes dibujando círculos y zig-zags con firme y perezoso vuelo (*Vultur, volatus tardus*); ó se remonta á la inaccesible region, en donde la pierde la vista, para dominar mejor con la suya (1) los animales muertos que yacen en la tierra y á que debe dar sepultura.

Providencial tambien es la extension de esta ave por toda la América, desde la línea equinocial al estrecho de Magallanes, al E. y al O. de los Andes y á más de 5.000 piés sobre el nivel del mar, siendo más bien parásita que compañera del hombre. En Cuba se la llama *aura tiñosa*, y no deja de ser notable que concuerde perfectamente este nombre vulgar con el de *iribú acapiraí* de los araucanos, que traducen *cabeza pelada por la tiña*, no siendo ménos singular su larga sinonimia, como puede verse en el trabajo de Mr. d'Orbigny, en la parte natural de la obra del Sr. Lasagra.

Pero continuemos con otros séres alados de la region cubana, y para hacerlo con el mejor método, iré poniendo á continuacion por órdenes y familias el catálogo del Sr. D. Andrés Poey, y sólo añadiré por mi parte, repito, lo que crea puede interesar más á la generalidad de mis lectores.

Familia de los Halcones (Accipitres.)

Los individuos de esta familia comprenden las especies siguientes:

2 Falco communis. Lin. Esta especie es la misma que se encuentra en Europa. D. Juan Lembeye ha sido el primero que la ha visto en la isla de Cuba, y la ha comunicado bajo esta determinacion.

3 Falco columbarius, Lin., vulg. Cernícalo.

4 Falco sparverius, Lin. El *Falco sparveroides*, Vigors, que M. d'Orbigny

(1) Otras veces se creia que esta percepcion era por el olfato. Hoy se atribuye á los órganos particulares de la vision que tienen estos animales y con los que acomodan ó modifican su vista, segun se hallan cerca de la tierra, ó se elevan sobre ella á grandes alturas. Hay como una relacion directa entre la extension de la vista y la rapidez del vuelo. Todas las aves de rapiña abrazan un horizonte diez veces más extenso que el del hombre. Segun Belon, el vencejo ve un moscardon á 500 metros y el milano desde alturas inaccesibles á nuestros ojos, descubre con los suyos al pez muerto que flota sobre el agua, y hasta al topo que sale de su agujero.

y Vigors dan en su obra como una especie distinta, no es más que una variedad del *sparverius*.

5 Pandion haliaëtus, Lin.
6 Polyborus brasiliensis, Lin., vulg. Caraira.
7 Cymindis cayennensis. Gm.
8 Astur latissimus, Wils.
9 Nisus fringilloides, Vigors. Esta especie bajo la fé de M. Vigors, pues aún no se ha visto en la Isla.
10 Nisus Pensylvanicus, Wils. vulg. Gavilan,
11 Buteo borealis, Lin. vulg. Batista.
12 Circus cyaneus, Mont. vulg. Gavilan.
13 Rosthramus sociabilis, Vieill. vulg. Guincho.
14 Urubitinga brasiliensis, Aud., segun el Sr. Lembeye.

NOCTURNAS.

Las especies nocturnas de la Isla son en corto número, y son las siguientes:

15 Otus Siguapa, d'Orb. vulg. Siguapa.
16 Otus brachyotus, Gm. Esta especie se debe al Sr. Lembeye.
17 Strix perlata. Licht. vulg. Lechuza. En cuanto á la determinacion de esta especie, tanto M. d'Orbigny como M. Vigors, se han equivocado; pues ni es el *Strix flammea*, Lin. ni el *Strix furcata*, Tem. La una es propia de la Europa, y la de Cuba no tiene la cola ahorquillada. Por lo que toca al *Strix occipitalis*, Tem. que da M. Vigors como de la isla de Cuba, tampoco existe aquí.
18 Noctua Siju, d'Orb. vulg. Sijú.
19 Noctua nudipes, Daudin. vulg. Cotunto,

Entre los anteriores individuos, como ya ven mis lectores, aparece en Cuba el verdadero HALCON ó *Cernícalo* (*Falco sparverius*), comun por toda la Isla, el que por sus primeras rémige largas pertenece al privilegiado grupo de los halcones nobles, diferenciándose sólo en esta particularidad, de los Girifaltes de la Edad Media, corrupcion de *Hierofalco*, halcon sagrado ó *sacre*, por el culto que le tributaban los egipcios. Pero esta ave en Cuba no ha alcanzado los feudales tiempos, en que hizo tan gran papel en las cacerías de los grandes señores y de las amazonas, de cuyas manos se desprendia para la caza de otras aves, aleccionada por el arte de la cetrería, con cuyos recuerdos procuró su consuelo de prisionero el famoso Pero Lopez de Ayala, rendido en Aljubarrota (1); siendo además estas aves hasta

(1) Hé aquí lo que escribia en el castillo de Obiedes en Portugal, en su Introduc-

en el sepulcro de los magnates, el símbolo expresivo del poder que habian tenido en la tierra (1). Mas en Cuba, el halcon desplega como en las demás partes de Europa sus individuales costumbres, y tiene poco apego al punto donde nace, pues apenas se emancipa de su nido, (por más que lo cuiden sus padres) sale á explorar otras comarcas, y en donde le va mejor, allí se queda. «*Ubi es pater, ivi es patria*» pusieron los jesuitas franceses á un retrato de Fernando VII cuando les dió acogida en cierto colegio de las provincias vascongadas, y este mismo pensamiento parece profesar nuestro halcon ó cernícalo en Cuba. El tiene como los de Europa, en el pico una escotadura á manera de diente, y como él concluye con los insectos que busca, se domestica fácilmente y se le considera de una larga vida (2). En Cuba, por último, ha ofrecido esta familia de los halcones, una novedad bastante rara. El Sr. D. Juan Lembeye ha poseido el halcon comun de Europa, fácil de conocer por su bigote ancho, negro y triangular, y lo ha cazado en aquellos bosques, como puede verse en los escritos del Sr. D. Felipe Poey, del que tomo esta noticia.

En la anterior familia se encuentra tambien la CARAIRA de Cuba, llamada *Carácara* por todo el Sur de América, especie de águila, menos por sus costumbres, por las que se aproxima más á los buitres. No abunda mucho en Cuba por la parte occidental y más poblada. Pero en mi hacienda *Contramaestre*, á siete leguas de Puerto-Príncipe, no dejaba de sentirse el terror que producia su presencia en las aves de corral que allí se encontraban, hasta que á escopetazos se le hacia pagar su aficion á los indefensos pollos. La *caraira* forma cierta transicion entre los vultúridos y halcones, y como los primeros, tiene un apetito insaciable por los alimentos corrompidos, que promiscua, con pájaros vivos, pequeños mamíferos, moluscos y reptiles. Toma su nombre de la nota ó especie de grito que arroja levantando la cabeza; y como en Cuba, se la encuentra por todo el continente americano, sin distincion de latitud y altura, aunque se inmo-

---

cion al libro de las aves de caza, dejándole su particular ortografía. "Que era bien "que oviese omes sabidores en tal arte, que sopiesen tomar de las aves bravas, et "las asegurasen, et las amarrasen, et las ficiesen amigas et familiares del home. Et "despues con las tales tomasen de las otras aves que andaban bravas ete esquivas "por el aire."

(1) El halcon ó azor en la mano izquierda de las estátuas yacentes sobre las tumbas en la Edad Media, denotaba el derecho jurisdiccional de la nobleza.

(2) Cogido un halcon en 1797 en el cabo de Buena Esperanza, segun Figuier, por un collar que llevaba se leyó que pertenecia á Jacobo I, rey de Inglaterra, y por lo tanto que tenia 187 años.

viliza cada especie en determinada zona, cual sucede en Cuba. En esta Isla, la *caraira* vive en distintos parajes, segun cuadra á su voracidad perpétua. Desde los primeros rayos que derrama el sol por aquellas tierras, ya se dirige á la habitacion del hombre; pues así como el aura ha seguido á éste por todo el continente americano, del propio modo la *caraira* no lo ha abandonado, sí se exceptúan los Estados-Unidos, á donde llegará bien pronto, habiendo poco que ha pasado á Méjico. Apenas se pone el sol, escoge un árbol seco donde pasar la noche, despues de haber volado ántes leguas y leguas por llanos ó sabanas, hasta encontrar su nocturno asilo. Esta ave, en su instinto por recoger las sobras que deja el hombre en sus viviendas ó expediciones, sigue con gran ahinco las militares. La caraira, por último, ofrece sobre las demás aves deméstícas esta particularidad: que aunque no prepara su nido sino en señalada época, se juntan, sin embargo, en todas las estaciones del año.

Tambien en la anterior familia se encuentra un gavilan cubano *(Circus cyaneus)*, aunque el vulgo da allí una denominacion igual á otras especies de Astures y Buteos. Por esto mismo se hace más difícil el denominarlo, porque habitando la Europa, el Africa y la América Septentrional, son sus nombres tantos como son las localidades en que abunda, cuales son Holanda, Alemania, Inglaterra, Francia y España, siendo ya habitante, y no en pequeño número, de la isla de Cuba. Y en esta Isla ofrece otra particularidad, no muy propia de sus costumbres agrestes, y es que se cria con acilidad hasta en el corral con las gallinas. Por lo demás, repasa las ciénagas y lagunas, recorriendo con su vuelo raudo y bajo las superficies de unas y de otras para buscar ranas ó insectos; y acércase tambien á las viviendas en los pueblos tras los pollos de los corrales, cuya presencia la previene al punto el gallo, que arrincona á sus gallinas bajo un terror absoluto.

Pertenece, por último, á las rapaces y diurnas de la anterior familia, un águila pescadora, que es el *Pandion haliaëtus*, Linn.

Pero si estas son las aves de rapiña que aparecen durante el dia en Cuba, no pasaré desapercibidas entre las nocturnas, el Sijú y la Siguapa. El SIJÚ (*Noctua Sijú*, d'Orb.), es bastante comun en esta Isla, y parece como que es el que prepara el tránsito de las especies diurnas á las nocturnas, por la vida y el movimiento que denota, si es sorprendido en su escondrijo. Los árboles viejos le ofrecen este asilo hasta que bajan las tinieblas de la noche, y es como una lechuza diminuta, cuyo vuelo no es seguido, notándose que al posarse, levanta y abre su cola por un mismo movimiento.

La SIGUAPA presenta cierto aspecto lúgubre y grave, con unas plumas levantadas que ostenta cual si fueran orejas, á los lados de su cara, tan aplastada como la de la lechuza. Sobre ella se destacan aún más sus ojos, por el círculo amarillo que rodea su pupila negra. No en vano inspiraba cierto terror misterioso á los pobres indios de Cuba, cuya reproduccion informe sobre barro, les servia de ídolos ó de amuletos; y de cuya representacion he hablado en otra parte (1) (*semis* ó *Vaganiona*), de que tambien se ocupa Oviedo, refiriéndose á Santo Domingo; poseyendo yo uno de estos recuerdos, de que ya dí cuenta tambien en la parte arqueológica de este libro.

ORDEN SEGUNDO.

Pájaros (Passeres.)

Familia primera.—Dentirostros.

20 Tyrannus magnirostris, d'Orb. vulg. Pitirre.
21 Tyrannus caudifasciatus, d'Orb. vulg. Pitirre.
22 Tyrannus matutinus, Vieill. vulg. Pitirre.
23 Tyrannus Phœbe, Lath. vulg. Pitirre.
24 Muscicapa virens, Lin. vulg. Bombito.
25 Muscicapa ruticilla, Lin.
26 Muscipeta caribæa, d'Orb.
27 Culicivora cærulea, Lin.
28 Tanagra zena, Lin. vulg. Cabrero.
29 Euphone musica, Lath. Esta especie se debe á D. Felipe Poey.
30 Pyranga mississipensis, Lin.
31 Pyranga rubra, Lin. Esta especie se da como de la Isla, bajo la fé de M. d'Orbigny, pues que aún no se ha visto ni matado.
32 Vireo virescens, Vieill.
33 Thamnophilus novevoracensis, Gm.
34 Tamnophilus flavifrons, Aud. Estas dos espeeies se dán como determinadas por el Sr. Lembeye.
35 Turdus rubripes, Tem, vulg. Zorzal de patas coloradas.
36 Turdus minor, Bris.
37 Turdus mustelinus, Lin.
38 Turdus carolinensis, Lin. vulg. Zorzal gato.

(1) Museo español de antigüedades, bajo la direccion de D. Juan de Dios de la Rada y Delgado.—*Antigüedades cubanas.*

39 Orpheus polyglotus, Lin. vulg. Sinsonte.
40 Seiurus aurocapillus, Bris.
41 Seiurus sulfurascens, d'Orb.
42 Sylvia coronata, Lin. vulg. Bijirita. Hay doce especies.
43 Sylvia Petechia, Lath. vulg. Bijirita, Mr. d'Orbigny tomó esta especie por la *palmarum*, Lath.
44 Sylvia cœrulescens, Lath. vulg. Bijirita.
45 Sylvia pensilis, Lath. vulg. Bijirita.
46 Sylvia americana, Lin. vulg. Bijirita.
47 Sylvia marítima, Wils. vulg. Bijirita. Esta especie sólo ha sido matada por el Sr. Lembeye, y un sólo indivíduo, por el Batabanó.
48 Sylvia maculosa, Lin. vulg. Bijirita.
49 Sylvia discolor, Vieill. vulg. Bijirita.
50 Sylvia aestiva, Lin. vulg. Bijirita.
51 Sylvia marylandica, Wils. vulg. Bijirita.
52 Sylvia protonotaria, Wils. vulg. Bijirita, segun el Sr. Lembeye.
Queda otra especie por determinar.
54 Trichas velata, Vieill.

Familia segunda.—Fisirostros.

55 Hirundo purpurea, Bris. vulg. Golondrina.
56 Hirundo viridis, Wils. vulg. Golondrina.
57 Hirundo americana, Wils. vulg. Golondrina.
58 Hirundo fulva, Vieill. vulg. Golondrina.
Estas tres últimas especies se deben al distinguido naturalista don Juan Gundlach.
Queda otra especie por determinar, y un *Cypselus*, vulg. Vencejo.
60 Caprimulgus carolinensis, Bris. vulg, Guaraiba ó Querequetec.
61 Caprimulgus vociferus, Wils. vulg. Guaraiba.
62 Caprimulgus semitorquatus, Lin. vulg. Guaraiba.

Familia tercera.—Conirostros.

63 Fringilla cardinalis, Lin. vulg. Cardenal.
64 Fringilla dominicana. Bris. vulg. Cardenal.
65 Passerina cyanea, Lin. vulg. Azulejo.
66 Passerina ciris, Lin. vulg. Mariposa.
67 Linaria olivacea, Lin. vulg. Tomeguin del pinar.
68 Linaria caniceps, d'Orb. vulg. Tomeguin comun.
69 Linaria pinus, Swain. vulg. Tomeguin. Mr. d'Orbigny habia formado tres géneros de estas tres *Linaria*.

70 Coccothraustes rosea, Wils. vulg. Degollado.
71 Pyrrhula nigra, Lin. vulg. Negrito.
Mr. Vigors ha formado una especie nueva bajo el nombre de *Pyrrhula Collaris*, que viene á ser la *Linaria olivacea*, Lin., y de consiguiente pasará á la sinonimia de éste último, siendo la misma especie, bajo distinta muda.
72 Dolichonyx oryzivorus, Swain. vulg. Chambergo.
73 Dolichonyx rufescens, Vieill.
Estas dos especies han sido comunicadas por el Sr. Gundlach. Quedan otras dos de este género.
76 Icterus humeralis, Vigor. vulg. Mayito.
77 Xanthornus dominicensis, Lin. vulg. Mayo solivio.
78 Quiscalus quiscala, Lin. vulg. Totí.
79 Quiscalus barytus, Lath. vulg. Toti Chichinguaco.
80 Quiscalus atroviolaceus, d'Orb. vulg. Totí.
Queda otra especie por determinar, vulg. Chiraol.
82 Sturnella ludoviciana, Lin. vulg. Sabanero.
83 Corvus jamaicensis, Lin. vulg. Cao.
Queda otra especie por determinar, que segun el Sr. Lembeye es el *Corvus americanus*, Aud. vulg. Cuervo.

Familia cuarta.—Tenuirostros.

85 Helinaia vermivora, Lath.
86 Helinaia Bachmanii, Aud. Esta especie la confundió Mr. d'Orbigny con la *Setophaga mitrata*, Lin. Las dos están determinadas por el señor Lembeye.
87 Mniotita varia, Lin.
88 Cæreba cyanea, Lin. vulg. Aparecido de San Diego.
89 Orthorhynchus colubris, Lin. vulg. } Sunsun (1).
90 Orthorhynchus Ricordi, Bris, vulg. } Sunsun (1).
El Sr. Gundlach ha descubierto un indivíduo que por su tamaño más chico y distinto de los otros, forma probablemente una nueva especie.

Familia quinta.—Syndáctilos.

92 Alcedo alcyon, Lin. vulg. Martin zabullidor.
93 Todus multicolor, Gould, vulg. Pedorrera.

Como se advierte en esta parte del catálogo que antecede, la familia

(1) Los indígenas los llamaban *Guaní*.

passerina es bastante numerosa, comprendiendo á la cabeza de los dentirostros á muchas especies de insectívoros del género *Tyrannus* llamados comunmente PITIRRES, pájaros animosos que se atreven hasta con el aura, que es, como hemos visto, uno de los buitres de mayor corpulencia. El *pitirre*, prevaliéndose de lo desnuda que el aura tiene su cabeza (como la generalidad de los de su familia), le ataca al vuelo con su fuerte pico, y á pesar de ser de un tamaño tan pequeño, que se iguala á la propia cabeza á que hiere y maltrata; el *pitirre*, como el ladron que ataca al caminante con puñal en mano hasta hacerle soltar la bolsa, no de otro modo persigue al aura hasta que le obliga á arrojarle parte de lo que lleva en su buche, cuyo alimento recoge al vuelo, y entónces deja en paz á un ave de tal magnitud, y por cuyas uñas habria sido pronto despedazada si la hubiera cogido quieta: pero el asaltarla volando, y lo desnudo de su cabeza, son los flancos débiles de que el tiranuelo se aprovecha.

Tambien figura como se advierte en la anterior familia, las llamadas en Cuba por el vulgo BIJIRITAS, si bien se dá allí esta denominacion á cuantas aves pequeñas se desconocen, confundiendo con estas á los tomeguines, lindos pajaritos, que son conirostros, del género *Linaria*, cuando las bijiritas pertenecen al *Sylvia*. No en otra familia se encuentra el galano ZORZAL luciendo la enrojecida media de sus largas patas que expresa el vocablo *rubripes*. Pero el más singular de toda esta familia por sus facultades cantoras es el sinsonte, el músico por excelencia (*Orpheus polyglotus, Linn.*) el ruiseñor de los montes cubanos, y del que me voy á ocupar con alguna extension, no sólo en gracia de las melodías con que encanta aquellas selvas, sino por la facilidad con que remeda á todas las demás aves (*Polyglotus*) y por alcanzar y dominar hasta las armonías artísticas del hombre (1).

Es tan músico el SINSONTE, cantor solitario de los intrincados bosques de Cuba, principalmente en la época de sus amores y en el reposo silencioso de las noches, que más de una vez detuve con mis acompañantes las riendas del caballo para oir sus trinos y gorgeos al caminar por aquellos campos. Su condicion de imitar y remedar las demás aves, quizás sea superior á la Filomela de Europa; y hasta en las notas de nuestro arte musical llega á ser el sinsonte, instruido, y á practicar la escala cromática, como pude comprobarlo en la ciudad de Puerto-Príncipe, oyendo y admirando

(1) El Sr. Poey habla de otra ave *passerina* que debe pertenecer á la Motacilla de Linn, y que con el nombre de *Ruiseñor* se conoce en varias localidades de esta Isla no siendo ménos notable que el de Europa por su voz sonora y su canto melancólico y variado.

la que ejecutaba este filarmónico alado, que tenia en su casa el Sr. D. Pedro Castillo, sugeto acaudalado de aquella poblacion y á quien yo estaba unido con lazos familiares. Con este motivo pude comprobar de dia y de noche la maravillosa inteligencia de este pajarito, bajo la direccion artística de su dueño, á cuya paciente aficion por la música se debió, sin duda, la curiosísima biografía que de esta ave nos dejó publicada el referido señor Castillo, por Febrero de 1856, en *El Fanal*, periódico de Puerto Príncipe, en donde se leerá lo que parece apenas posible (1).

El sinsonte no ofrece por su plumaje de un gris-moreno, ni por su presencia y continente ningun superior atractivo: todo está reservado para las manifestaciones de su pico, porque lo que en él sobresale más, no es la materia de su cuerpo y plumas, sino las melodías que salen de su garganta entre aquellas selvas, sus canciones, ya altas, ya pianinas, segun se encuentra imprexionado, pues á veces lo hace con la ternura más rendida, y á veces con el fuego más arrebatado. Imitador, como ya he indicado, de cuantos ecos oye á su alrededor, no en vano ha recibido el sobrenombre de *burlon*. *Sensonti* le llamaban los mejicanos en su antigua lengua, pues *Zenzonthli* queria decir tanto como *cuatrocientos tonos* (2), y no por otras manifestaciones ménos filarmónicas le puso el escritor D. Antonio Ulloa el epiteto de Rey de los pájaros (3).

Habita la América Septentrional, las Antillas, y ha sido y es muy comun en Santo Domingo, apareciendo su nombre entre las fábulas de sus habitantes (4). No abunda tanto en Cuba, pero es muy buscado y bien pagado. En su esclavitud come el plátano y las confituras: pero en su independencia se mantiene de insectos. Vive y coloca su nido entre los matorrales, buscando en la defensa de sus espinas la proteccion de sus hijos, y combate contra toda fuerza alada, sin reparar en su magnitud, cuando á su nido se acerca, pues posee más ánimo que cuerpo. La sociabilidad de este pájaro es extremada, segun lo pueden ver mis lectores en el Cantor Camagüeyano á que se refiere mi ya citado documento.

---

(1) Véase el documento núm. II.

(2) Notas á las cartas de relacion de D. Fernando Cortés.—*Biblioteca de autores españoles*, tomo XXII.

(3) Noticias americanas.

(4) Segun tradiccion religiosa de los primitivos habitantes de Haití, el género humano, no conociendo á las mujeres al principiar el mundo, sólo de noche se atrevia á salir de la caverna que lo produjera: pero una vez que cierto individuo fué sorprendido por la luz del dia, pescando, quedó convertido en sinsonte, y por eso este pájaro hace resonar su canto por las selvas durante la noche. (*Ilustracion Americana*).

En la familia de los *fisirostros* del anterior órden aparecen cuatro especies de golondrinas que, como en España, ocupan las torres de las iglesias de esta Isla, sin ofrecer nada que no sea comun á las mismas, por lo cual no agregaré más. Pero sí nombraré tres especies de caprimulgos, llamados vulgarmente GUARAIBAS, correspondientes á nuestros chotacabras.

En la familia de los conirostros se advierten dos cuervos, de los que el mayor se nombra vulgarmente CAO (*Corvus jamaicensis*, Linn.), sin duda por la confusion y algarabia que forma con su canto gutural y sus graznidos. Es el cao el desdeñado cuervo de nuestros campos, y pertenece, en efecto, á los corvidos. Es más pequeño que el de la Península, completamente negro, pero de proporciones más bellas, siendo su cráneo más débil y su pico más delgado y comprimido. Propia esta especie de las Antillas, es muy comun en Cuba, y se le vé más en las arboledas que en los llanos, y más en las soledades, que en los lugares poblados. Así es, que van escaseando en su departamento Occidental, son más comunes en el Centro, y abundan sobre manera en su confin Oriental, en cuyos bosques virginales, allá por la *Sierra Verde* (á cuyo pié corren el Quibijan y el Toa), encontré bandadas numerosísimas, que nos atolondraban con la aspereza de sus gorgeos y chillidos. Sin duda que los conquistadores, al recibir tan desagradables impresiones en su oido, les pusieron por nombre *Cao* ó *Caos*, ante la confusion y grita que forma el conjunto de sus graznidos. Por mi parte puedo asegurar, que no me dejaban coger el sueño por semejantes parajes, y no sé donde he leido que les sucedió igual á los conquistadores al descansar bajo unas arboledas, por su atronadora habla. Porque como lo hacen tantos reunidos, más parece que rabian, imitando el gritar furioso de nuestras corraleras, cuando sube su diapason á proporcion que se cubren de apodos y de personalidades.

Tambien, como se ve, aparecen los TOTIES, que señalan el tránsito de los Esturnidos á los Corvidos, y que vuelan en tropas numerosas y espesas que cubren las maniguas y arbustos que á uno y otro lado de los caminos se encuentran, bandas que yo seguia con particular interés, por mis repetidos viajes como hacendado. Revuelan igualmente sobre los bueyes para coger sus insectos, ó sobre el surco que va dejando el arado para perseguir las arvas, siendo siempre su movilidad tan graciosa como continuada. Los toties, huyendo en tropas de la espesura de los bosques, recorren los campos y los lugares abiertos, y se acercan á las habitaciones y *chozas* para participar del alimento de sus aves domésticas, entre las que se mezclan y

confunden con el mayor descaro. En los ingenios, sobre todo, caen como una nube sobre los secaderos, cubren el azúcar que en ellos se orea, y á veces es de necesidad destinar un negro sin más fin que el de espantarlos. Pero observemos la particular costumbre de este vivaz pajarillo. Es tanto el placer que siente con semejante fruto, que para mejor saborearlo se lleva uno ó dos terroncitos al arroyo ó charco más inmediato, y mojándolo en sus aguas lo levanta despues para percibir mejor, y gota á gota, el líquido de su filtrado dulce. ¿Y quién les ha hecho conocer este refresco para sus fáuces abrasadas por un sol intertropical? ¿Quién le mostró el modo de proporcionarse su goce, sin tener una mano que aplicar y sí un pico que no podria abrir por completo, sin perder en el agua la posesion de su presa? ¿Será instinto ú observacion y aplicacion tambien? Pero ¿quién fué el primero que lo aplicó y lo dijo á los demás? ¿Acaso su canto ó su lenguaje desciende á estas manifestaciones, ó expresa sólo la alegría y la tristeza de sus sentidos amores?... ¡Admiremos, por lo tanto, más que la astucia de este pajarito, la sabiduría de aquel que á cada paso nos sorprende en la menor de sus infinitas obras! Muchas veces he visto á estos pajaritos ennegrecer con su número el lomo de los bueyes, y más de una he observado á la vez, como se ofrecen quietos tales rumiantes al caritativo espulgo de sus punzantes picos, limpiando su piel ulcerada ó enfermiza de los insectos que de ella se nutren. ¡Portentosa Providencia que ostenta en su poderío una inmensa produccion de séres, cifrando en la antipatía ó en el instinto apetitoso de algunos, el medio con que evita su superabundancia, formando así entre su procreacion y exterminio, el necesario equilibrio!

No son ménos notables por sus colores los mayos ó solivios (*Xanthornus dominicensis*, Linn.), cuyos nidos, que he cogido varias veces para admirarlos, los tejen y los cosen bajo las pencas de los palmeros, las que le sirven de tejado, dejando un agujero por bajo de su borde, por donde entran al nido. El chambergo (*Dolichonyx rufescens* Vieill), que aparece en bandadas sobre los arrozales cuando están para ser recogidos, es devorador sobre esta planta, hasta el extremo de no cesar su invasion ni aún de noche, cual lo he experimentado como cultivador en esta Isla.

En la familia de los *tenuirostros*, el APARECIDO de San Diego (*Cœreb cyanea*, Linn.), fué llamado así, por haber quedado habitante de Cuba desde uno de sus últimos huracanes, que creo fué el de 1846.

¿Y qué diré ahora de los dos SUNSUNES (*Orthorhychus colubris*, Linn. y *Orthorhinchus Ricordi*, Bris.), que son las joyas más preciosas de la naturaleza cubana, bajo el aspecto de la vista? Ambos, por su pico recto, per-

tenecen á la familia de los Tenuirostros del catálogo, y en su diminuto cuerpo aparecen como desleidos entre el reflejo de sus plumas el topacio, la esmeralda, la perla, el oro y el brillo de otros metales. Es, en fin, el sunsun de Cuba la representacion de lo más ideal, y cuando se compara la forma de su existencia con la material y baja del aura tiñosa, se está para creer que los dos sistemas filosóficos que siempre y hoy han ocupado al mundo, el sensualismo y el espiritualismo, no pueden tener allí representacion más genuina. El sunsun apenas tiene materia en donde sostener su plumaje, y su pico liba y absorbe los jugos de las flores, para participar ménos del material alimento de la vida.

La PEDORRERA es un sindáctilo que no compite, por cierto, en tanta poesía con el sunsun; pero en forma pictórica no le vá en zaga, debiendo su nombre vulgar á la onomatopeya de su canto.

ORDEN TERECERO.

Trepadores (Scansores).

94 Picus principalis, Lin. vulg. Carpintero real.
95 Picus varius, Lin. vulg. Carpintero escapulario.
96 Picus percussus, Tem. vulg. Carpintero tajá.
97 Colaptes auratus, Lin. vulg. Carpintero.
98 Colaptes superciliaris, Tem. vulg. Carpintero jabado.
99 Colaptes Fernandinæ, Vigors, vulg. Carpintero churroso.
100 Coccyzus americanus, Lin. vulg. Arriero agostero.
101 Coccyzus erythrophtalmus, Wils.
La descripcion que da M. d'Orbigny del Coccyzus americanus, corresponde al Coccyzus erythropthalmus, Wils.
102 Saurothera Merlini, d'Orb. vulg. *Arriero* en Vuelta Baja y *Guacáica* en toda la Isla.
103 Trogon temnurus, Tem. vulg. Tocororo.
104 Crotophaga ani, Lin. vul. Judío.
105 Psittacus leucocephalus, Lin. vulg. Cotorra.
106 Conurus guyanensis, Lin. vulg. Periquito.
107 Macrocecus tricolor, Levail. vulg. Guacamayo.

Todas las aves que pertenecen á la division anterior, tienen dos dedos echados hácia atrás, por más que no todas trepen con igual facilidad. Las que son más notables por tener más esta agilidad, son los CARPINTEROS (*Colaptes auratus*, Linn.) que tienen la doble particularidad de que se ayu-

dan con la cola, que es muy fuerte, y de plumas cortas. Llámanse vulgarmente carpinteros, porque su pico hace el doble ruido del escoplo y el martillo sobre los troncos viejos en los campos, ruido que es casi contínuo, buscando los insectos.—Viven aislados en parajes solitarios, y hé aquí lo que dice el Sr. D. Felipe Poey, describiéndolos con la felicidad que acostumbra, al hablar de sus costumbres. «El garbo—dice—de su cuerpo y el »agreste sonido de su voz, está en armonía con los lugares que frecuenta. »Bello es, posado verticalmente en un tronco, con la cabeza erguida y el »moño encendido el carpintero real *(Picus principalis*, Linn.*)*, corpulento, »negro, con el pico blanco como marfil y con dos fajas blancas que corren »á lo largo de la espalda.» Quedan designadas sus especies.

La familia psitácida del nuevo continente tiene en Cuba todos sus representantes, cuales son los GUACAMAYOS, las COTORRAS y los PERIQUITOS, porque sabido es que todas sus restantes divisiones son propias del viejo continente y de sus islas oceánicas. Son tan sociables, que los naturalistas le llaman los *inseparables*. Los guacamayos en Cuba van desapareciendo: pero las cotorras y los periquitos abundaban sobremanera, ántes de su actual insurreccion, desde los departamentos centrales hasta su confin oriental, y en cuantos parajes se conservan todavía grandes masas de vejetacion, por ser animales frugívoros en su estado de independencia. En mis excursiones por las montañas orientales de este país, por los años 47 y 48 en que todavía se fomentaban los nuevos cafetales sobre aquéllas cumbres, alcancé á ver grandes bandadas de estas hermosas aves, que causaban fuertes destrozos sobre el cafeto y los platanales, habiendo en muchas de estas fincas criados que expresamente se ocupaban en tirarlas y matarlas. Son en sus costumbres algo parecidas á las mujeres de aquel clima, tanto en su necesidad y placer de bañarse, como en su aficion á el azúcar, y en el trastorno que sufren con el vino en su estado de domesticidad. En su independencia, ya sabia yo cuando cazaba, que á los chirridos de los que caian, acudian otros en su defensa, que morian á la vez, sin que sus cadáveres arredrasen á los subsiguientes. ¡Tal es su fraternal sociabilidad!

Tambien pertenece á este órden, como se advierte, el ARRIERO *(Saurothera Merlini* d' Orb.) con una cola tan larga, que es lo que más afecta al europeo cuando por vez primera lo repara. No trepa, pero revuela de árbol en árbol con airosa forma y con un canto prolongado que parece imitar la voz del arriero que anima á su bestia, de donde le vino sin duda su vulgar nombre.

Tampoco trepa el JUDIO, que es el *Crotophaagani*, Linn., del anterior órden, y sobre los que me extenderé un poco más, en gracia de las circunstancias que presenta este pajarito en su asociacion colectiva. Aunque el judío es muy comun en Cuba, y en las Antillas, en el Brasil y en la Guyana; no se encuentra sin embargo en los Estados-Unidos. Son, como dije hablando sobre los toties, muy sociales, y andan como estos en grandes bandadas. Como los toties, me afectaban sobremanera por su vivacidad y mayor velocidad en sus movimientos, á los que correspondia como uno solo, la union constante de estas bandas. Como los toties, constituyen una república voladora, pero es más *roja* (permítaseme la idea), ó de un sistema más exagerado, en la fraternal participacion de todos sus goces. Los judíos no se separan ni en la época del celo, y llevan su comunidad de bienes hasta el punto que comparten el tálamo conyugal, aspiracion de ciertos republicanos socialistas, convertida ya entre estas aves en realidad, porque disponen sus nidos como camas grandes que sirvan á muchas hembras á la vez, y mientras unas de estas aves empollan, otras sacan, colocándose todas unas junto á otras, y haciéndolo todo en armonía y en paz. Cuando no participan de estos deberes, vuelan todas juntas, ya subiendo á los árboles, ya bajando á la tierra, pero más comunmente sobre los matojos y maniguas, haciéndolo siempre juntos y formados en escuadron, y juntos trabajan machos y hembras, cuando disponen sus nidos. Como dice Orbigny, tal vez su nombre vulgar se lo proporcionó su canto, que parece expresar *u-i-o*. Sus movimientos rápidos y agrestes mucho me distraian: pero lo que admiraba más era el régimen colectivo de su vida.

A el TOCORORO *(Trogon temnurus)*, no lo podria dejar entre las aves del órden anterior, sin decir del mismo algunas palabras, á pesar de la brevedad á que tengo que someterme en este capítulo. Es una especie peculiar de Cuba, y no parece que abandona nunca sus costas, siendo una de sus aves más brillantes, por los varios y delicados colores de su pluma, y ciertamente que su conjunto no podrá ménos de sorprender al que viaje por entre aquellos bosques. Sus colores, rojo, azul, violáceo, blanco, gris-pálido, verde, y todos con brillos metálicos, y todos casados con deleitosa armonía, hacen de esta ave un conjunto ideal y atractivo para la vista, y es la que lleva en más alto grado el pabellon de la belleza entre sus aves todas. No tiene apenas cuerpo, porque todo es plumaje. Vulgarmente se le nombra tambien *Tocoloro*, como compendio y apéndice de todos los colores; etimología que no aprueba el naturalista Sr. Poey, y sí sólo que debe ser *Tocororo*, como onomatopeya de su canto.

ORDEN CUARTO

Familia primera.—Gallinaceos (Gallinacæ)

109 Ortyx virginianus, Lin. vulg. Codorniz.

Familia segunda.—Columbinaæ

110 Columba leucocephala, Lin. vulg. Torcaza de cabeza blanca.
111 Columba portoricensis, Tem. vulg. Torcaza morada.
112 Columba inornata, Vigors. vulg. Torcaza.
113 Columba cyanocephala, Lin. vulg. Perdiz.
114 Columba carolinensis, Lin. vulg. Paloma rabiche.
115 Columba zenaida, Boñap. vulg. Paloma San Juanera.
116 Columba montana, Lin. vulg. Tórtola.
117 Columba passerina, Lin. vulg. Paloma Tojosita.
118 Columba mystacea, Tem. vulg. Paloma Boyero.
119 Columba caribæa, Tem. vulg. Camao.
Esta especie ha sido hallada y clasificada por el Sr. Lembeye.

Como se vé por los anteriores individuos, en la isla de Cuba no habita más que una CODORNIZ, ó sea el(Ortyx Virginianus, Lin.), introducida de la América del Norte. Lo que el vulgo llama *perdiz*, no lo es, sino una especie de sus palomas (Columba Cyanocephala, Lin.): pero sus palomas, como es advierte, son muchas, siendo hermosísimas por su magnitud, color y reflejos, las especies llamadas torcazas, de cabeza blanca y cabeza morada, y no tan grande, aunque no ménos bonita la que, como ya he dicho, tiene la cabeza azul y se la llama *perdiz*, no siéndolo. A la paloma más chica le llaman tojosita (*Columba passerina*, Linn.), denominacion poética, y que expresa entre las jóvenes de Cuba la imágen más expresiva de un amor constante y dulce.

ORDEN QUINTO

Zancudas (Gallatores)

Familia primera.—Presirostras

120 Charadrius vociferus, Lin. vulg. Frailecillo.
121 Charadrius marmoratus, Tem. vulg. Frailecillo.
122 Charadrius Wilsonii, Wils. vulg. Frailecillo.

123 Charadrius semipalmatus, Kaus. vulg. Frailecillo. Estas dos últimas especies han sido comunicadas por el Sr. Gundlach.
124 Vanellus squatarolus, Lin.
125 Haematopus palliatus, Tem. vulg. Sarapico real. Comunicado por Gundlach.
126 Haematopus mexicanus, Wils. vulg. Sarapico real.

Familia segunda.—Cultrirostras

127 Grus polyophæa, Wagler, vulg. Grulla. Esta ha sido determinada por el Sr. Gundlach.
128 Ardea alba, Lin. vulg. Garcilote. Parte de la sinonimia de la *Ardea alba*, L. de M. d'Orbigny pertenece á la *Ardea Egretta*, Lath., segun el señor Gundlach.
129 Ardea Egretta, Lath. vulg. Garza, segun el Sr. Gundlach.
130 Ardea candidissima, Gm. vulg. Garza.
131 Ardea Herodias, Lin. vulg. Garcilote.
132 Ardea leucogaster, Gm. vulg. Garza.
133 Ardea cœrulea, Casteb. vulg. Garza.
134 Ardea virescens, Lin. vulg. Aguaita-Caiman.
135 Ardea exilis, Gm. vulg. Garcita.
139 Ardea Mokoho, Vieil. Determinada por el Sr. Gundlach. Quedan otras tres especies por determinar.
140 Nycticorax vulgaris, Lin. vulg. Guanabá de la Florida.
141 Nycticorax violacea, Lin. vulg. Guanabá.
142 Aramus guarauna Gm. vulg. Guareado.
143 Tantalus loculator, Lin. vulg. Cayama.
144 Platalea Ajaja? Lin. vulg. Sevilla.

Familia segunda—Longirostras.

145 Scolopax gallinago, Lin. vulg. Becasina.
146 Ibis ruber, Lin. vulg. Coco. M. d'Orbigny coloca esta especie entre las aves de la isla de Cuba; pero nadie la ha visto ni matado; de modo, que más bien debe encontrarse en Santo Domingo ó en las Antillas menores.
147 Ibis alba, Lin. vulg. Coco.
148 Ibis Guarauna, Licht.
149 Numenius longirostris, Wils. vulg. Sarapico real. Esta especie ha sido comunicada por el Sr. Gundlach.
150 Limosa fedoa Wils.
151 Tringa pusilla, Bechst. vulg. Sarapico.

152 Tringa pectoralis, Bonap. vulg. Sarapico.
Queda una especie de este género por determinar.
154 Strepsilas interpres, Lin. Segun el Sr. Lembeye.
155 Totanus flavipes, Vieill. vulg. Sarapico.
156 Totanus longicauda, Bechst. vulg. Sarapico.
157 Totanus chloropygius, Vieill. vulg. Sarapico.
158 Totanus macularius, Wils. vulg. Sarapico.
159 Totanus vociferus, Wils. vulg. Sarapico real.
160 Totanus semipalmatus, Cuv. vulg. Sarapico.
161 Totanus speculiferus, Cuv. vulg. Sarapico real. Estas tres últimas han sido comunicadas por el Sr. Gundlach.
Quedan dos especies por determinar.
164 Limnodromus griseus, Lin. Esta especie ha sido determinada por el Sr. Gundlach.

Familia tercera.—Macrodactilas.

165 Parra Jacana, Lin. vulg. Gallito.
166 Rallus longirostris, Gm. vulg. Gallinuela.
167 Rallus variegatus, Gm. vulg. Gallinuela.
168 Rallus carolinus, Lin. vulg. Gallinuela.
169 Porphyrio martinica, Lin. vulg. Gallareta.
170 Fulica leucopyga, Wag. vulg. Gallereta de pico blanco.
Esta especie ha sido determinada por el Sr. Gundlach; la misma que Mr. d'Orbigny llama *Fullica atra L.*
171 Gallinula galeata, Bonap. vulg. Gallareta. Tambien ha equivocado esta Mr. d'Orbigny con la *Gallinula chloropus* Aldrov., segun el señor Gundlach.

Familia cuarta—Phœnicopteri.

172 Phœnicopterus ruber, Lin. vulg. Flamenco.

De las anteriores familias, á trueque de no ser dilatado, sólo haré mencion especial del FRAILECILLO (*Charadius vociferus*), bien llamado vocifero ó pregonero, por lo mucho que lo he oido alborotar con su diapason destemplado, cuando sus bandadas pueblan aquellas interiores lagunas. Tambien mencionaré la garza y garcilotes ó *Aguaita caiman*, y los COCOS, pertenecientes al género Ibis, que tanto me recordaban la divinizada ave de los egipcios; como todas las demás, no ménos notables por sus costumbres, de las que prescindiré aquí para concretarme sólo al que sin duda se destaca más de el anterior órden, y que es el único, en la familia cuarta de los *Phœnicópteros*.

Es el FLAMENCO ROJO, una hermosísima ave que tiene todo el cuerpo de color de fuego y las pennas alares, negras. Buffon la confunde con el flamenco del antiguo continente, cuya etimología *flamma* queria decir tanto como alas de fuego, por el hermoso rojo que las colora, causando la delicia de aquellos romanos, que eran ávidos por su carne y lengua, y de aquel emperador Heliogábalo que tenia en todo tiempo un número de tropas sólo para proporcionarse el plato de semejante ave. Más se conoce que la gastronomía antigua no se parecia á la nuestra; pues hoy este plato nos seria muy desagradable, por su olor y lo aceitoso de su materia, y sólo los egipcios son los que sacan un aceite de la lengua de estos animales para sazonar otros alimentos, segun Figuier.

Pero prescindiendo de la gastronomía, el flamenco es un ave muy hermosa, muy social, y en Cuba se la reduce á un estado completamente doméstico. Yo la tuve en mi posesion de Puerto-Príncipe, y se arrimaba de contínuo á la lumbre en la cocina con los criados, á los que parece entendia para seguirlos, por el apodo que le daban. Pero lo más singular en esta ave son las costumbres especiales que practica por los retirados campos de la parte oriental de Cuba, en donde en mayor número las he visto, y tambien los pueblos ó ciudades que para anidar forman. Caminando un dia por los palmáres y vegas del rio *Sabana la Mar*, y como á media legua del camino que llevábamos, encontré con mis acompañantes una extensa laguna, que era un depósito temporal de las llovedizas aguas. Poblada aparecia esta por caimanes y jicoteas; por el pato procedente de la Florida en sus diversas especies; por la gallineta sentida y chilladora; por el saramagullon, que más de una vez he tirado á el borde de los rios y arroyos, sumergiéndose de repente por el fondo de las aguas, para aparecer despues á una larga distancia, cual si conociera los adelantados proyectos de la navegacion submarina; aves todas que ya quedan señaladas en las anteriores familias. Pues cerca de esta propia laguna contemplé igualmente una banda numerosa de flamencos, que á la manera de un batallon de alineados ingleses, ostentaban entre su continente pausado, sus casacas encarnadas. A su cabeza aparecia como un jefe, y mucho más distante el vigilante, que era como su guerrilla avanzada. Un grito repentino de éste hizo levantar á toda la division en su uniforme vuelo por la region del aire, aunque otros permanecieron firmes y tardaron mucho más en volar, como últimos guardadores de su abandonado pueblo. Mas á éste llegamos, no sin admirar el constructor ingenio de estas aves. A estas con sus desmedidas patas, difícil les seria descender con su pecho en la incubacion, hasta acalorar los huevos que depositan

en sus nidos; pero para conseguirlo, la Providencia les da el instinto de formar estos nidos en forma de un alto cono ó pirámide truncada, que de barro labran, y se montan á caballo sobre su cima, dejando caer sus piernas á derecha é izquierda de las paredes del mismo. El área que cogian todas estas construcciones era mucha, sobre una superficie fangosa, (cuya defensa buscan,) hasta el punto de que pudimos ver esta poblacion desde lejos, pero no acercarnos hasta la misma con los caballos. El largo cuello del flamenco, no sólo le facilita su alimentacion, sino que flexible hácia los cuatro puntos cardinales de su situacion, todo lo mira y lo escucha todo, y es su proa cuando navega por los aires, y su arpon, cuando dentro de agua pesca.

Estos animales fueron, por último, los que tanto embelesaron á Colon y sus compañeros al verlos en Cuba por la vez primera, entre la multitud de isletas que encontraron luego que montaron el cabo Cruz, á los que el almirante nombró, por su deleitoso paisaje, el *Jardin de la Reina*. De estas aves habla tambien el historiador Urrutia, entre las principales de esta Isla, diciendo: «*Los flamencos que de cenicientos se hacen encarnados y se dice no »haberlos en las otras tierras, son como grullas, pero de pico grueso y »corvo.*» Mas Urrutia desconocia sin duda, que Bernal Diaz del Castillo dice, describiendo las muchas aves que tenia el gran Motezuma: «*Y en aquella »casa habia un estanque grande de agua dulce, y tenia en él otra manera de »aves muy altas de zancas y colorado todo el cuerpo y alas y cola; no sé el »nombre de ellas, mas en la Isla de Cuba las llamaban Ipiris á otras como »ellas.*» Y si esto sucedia en el Nuevo Mundo, tambien por el Viejo se extienden los de su género por ciertas latitudes dadas, cual aparecen en la baja Andalucía, viniendo de las costas africanas, á nuestra misma España.

ORDEN SEXTO.

Palmípedas (Palmipedes).

Se cuentan en la isla de Cuba 35 especies de aves nadadoras, que son las siguientes:

Familia primera.—Braquípteras.

173 Podiceps dominicensis, Bris. vulg Saramagullon.
174 Podiceps carolinensis, Bris. vulg. Saramagullon.

Familia segunda.—Longipennas.

175 Procellaria Wilsonii, Wils. vulg. Pampero.
176 Larus atricilla, Lin. vulg. Gaviota. El vulgo equivocadamente da el

nombre de Gaviota á las *Sterna*, por la semejanza que presentan entre sí.

177 Sterna stolida, Lin. vulg. Pájaro bobo.
178 Sterna cayennensis, Gm.
179 Sterna fuliginosa, Gm. vulg. Gaviota monja.
180 Sterna anglica, Mont.
181 Sterna argentea, Pr. Mac.
182 Sterna plumbea, Wils.
Queda otra especie por determinar.

Familia tercera.—Totipalmas.

184 Pelecanus fuscus, Lin. vulg. Alcatraz.
185 Phalacrocorax graculus, Lath. vulg. Corúa..
186 Phalacrocorax pygmæa, Azara, vulg. Corúa, segun el Sr. Lembeye.
Queda otra especie por determinar.
188 Fregata Aquila, Lin. vulg. Rabi-horcado.
189 Sula piscator, Lin.
190 Plotus Anhinga, Lin. vulg. Marbella.
191 Phaëton æthereus, Lin. vulg. Rabi-junco.

Familia cuarta.—Lamelirostras.

Hay en la isla 13 especies de patos. Siendo estas aves de paso, es probable que todas las de los Estados-Unidos vayan encontrándose en la isla.

192 Anas sponsa. Lin. vulg. Huyuyo.
193 Anas arborea, Lin. vulg. Yaguaza
194 Anas americana, Lath. vulg. Labanco.
195 Anas discors, Lin. vulg. Pato chiquito.
196 Anas marila, Lin. vulg. Pato morisco.
197 Anas spinosa, Lin. vulg. Pato.
198 Anas clypeata, Gm. vulg. Cuchareta. Esta determinacion ha sido comunicada por el Sr. Lembeye. M. d' Orbigny se ha equivocado llamándola *Anas mexicana.*
199 Anas acuta, Lin. vulg. Pato.
200 Anas rufitorques, Bonneli. vulg. Pato negro.
201 Anas jamaicensis, Wils.
202 Anas crecca, Lin. vulg. Pato serrano. Esta dos últimas especies han sido halladas primeramente en la Isla por el Sr. Lembeye.
203 Anas boschas, Lin. vulg. Pato. Esta especie ha sido determinada por el mismo.
Queda otra especie por nombrar.

205 Anser hyperboreus, Lin. vulg. Guanana.
Queda otra especie por nombrar.
207 Mergus brasiliensis, Vieill.

Estas especies que se acaban de mencionar no ofrecen duda alguna en cuanto á su existencia en la isla de Cuba, pues todas han sido matadas en dicha Isla, y han pasado casi todas por la vista del Sr. Poey.

En este órden de nadadoras se encuentran, como se advierte, las aves rapaces del mar y las ánades que visitan esta Isla, y entre aquellas las gaviotas, que van señaladas, y las *braquipteras*, los saramagullones ó somorgujos de que ya he hablado. Las gaviotas, aquí, como en todas partes, si aparecen débiles é indefensas en la apariencia, están dotadas de mucha energía, y admira con qué destreza vuelan entre el negror de la tempestad y el verdi-negro color de las enfurecidas olas, sacando con destreza al pez, cuando á la superficie se acercan.

Tambien he seguido muchas veces en mis navegaciones por el mar de estas antillas á la *Procellaria Wilsonii* Wils, ó PAMPERO, perteneciente á la familia segunda del anterior órden de las *longipennas*. Pero dejaré hablar sobre esta ave al naturalista cubano Sr. Poey. «Su aspecto exterior, dice, »es de paloma. Sus narices prolongadas en tubos horizontales, vierten un »liquido aceitoso, que hace sus plumas impermeables; vuela infatigable por »el alto mar, y acompaña al navegante algunos centenares de leguas »fuera de la costa. En lo fuerte de las tempestades busca un refugio en las »embarcaciones, contra cuyas velas es impelido algunas veces; por lo que su »visita es tenida por de mal agüero. Así es que los franceses le llaman *âme »damnée* (alma en pena) y Linn. lo ha puesto en el género *Procellaria* (ave de »las tempestades.)»

La familia de las *totipalmas*, dice igualmente D. Felipe Poey, son las más rapaces: «á diferencia de las gaviotas, su dedo pulgar echado hácia delante »y unido por la membrana comun interdigital, indica que son tan buenos »nadadores en el mar como malos andadores sobre la tierra. El ALCATRAZ »se encuentra en su elemento cuando pasea por las aguas la ancha red que »cuelga de su pico, donde hace provisiones de alimento para sí y para sus »hijos: la crédula antigüedad y el vulgo, fácil de maravillar en todas par»tes, inventó sobre esto la fábula del Pelícano, que dá sus entrañas á comer »á sus polluelos, siendo así que aquella ave pertenece al género *Pelícanus* »(*Pelecanus fuscus*, Linn.) (1) lo que nos enseña que todo error vulgar descan-

(1) Agregaré sobre lo que dice aquí el Sr. D. Felipe Poey, que el Pelícano y su

»sa primitivamente en algun principio verdadero. A esta familia pertenecen »los CORÚAS que anidan en nuestros cayos; y el rabi-junco, llamado poé»ticamente por Linneo *Phaëton actereus*, pues como el hijo de Apolo se re»monta á las regiones olímpicas, donde perdemos de vista las dos largas »rectrices que prolongan su cola. Pero el tirano del aire y del mar, el »águila de las líquidas llanuras es sin duda el RABIHORCADO (*Fregata aqui»la*, Linn.): tiene las alas largas y poderosas, el pico prolongado y con la »punta dura y encorvada; sus piés demasiado cortos para servirle de remos, »lo obligan á lanzarse por los aires, y su pesca se verifica en este elemento, »ya arrebate la presa á las gaviotas, ya alcance fuera del agua los voladores »perseguidos por los dorados, cuando va en busca de los peces voladores; »y el pescador entendido que nota estas evoluciones, entra en la escena y »prepara sus avíos, seguro de que cuando el rabihorcado pasa por encima »de su barquilla los dorados cruzan por debajo (1).»

Las aves *lamelirostras*, para concluir con la familia cuarta, contarán en la isla de Cuba unos catorce ánades ó patos, segun se marcan en el órden anterior, entre los que llaman la atencion por sus colores y plumaje el HUYUYO ó la Novia de Linn. (*Anas sponsa*), que no se ha de confundir, siendo de paso y procedente de la Florida, con la especie ya domesticada (*Anas boschas*, Linn.) que allá en pasados tiempos llegara silvestre de Europa á esta Isla, segun advierte el mismo Sr. Poey, cual ha pasado el *Eider* de la Suecia á la América Septentrional.

Para concluir, diré: que segun los trabajos de Mr. d'Orbigny en la parte ornitológica de la isla de Cuba, este describe 129 especies, distribuidas en el órden siguiente, segun su procedencia y vida sedentaria:

14 De la América Meridional, que no emigran de la Isla.
49 De la América Setentrional, que pasan en ella el invierno,
26 De las dos Américas, sedentarias unas y otras esencialmente viajeras.

---

fábula de orígen egipcio, fué aplicado por San Agustin y San Jerónimo, como un símbolo católico. Estas aves, segun he observado en Cuba mismo, cazan sobre las aguas, cayendo de repente sobre los bancos de peces que descubren, y por eso bajan y se levantan de repente, pescando y trabajando para sostener su vida. Ya repletos, se quedan inmóviles sobre las rocas con la propia estupidez que las auras, hasta que digieren lo contenido en su buche, sino tienen hijuelos á quien darlo; exterioridad, que ha dado orígen á lo de dar la vida material por sus hijos, y que en las iglesias aparezcan sobre los templetes del sacramento, picoteados por aquellos en sus entrañas.

(1) "Debemos esta anécdota á D. Cecilio Jácome (sobrino del presbítero D. An"drés Jácome, que fué cura de Guanabacoa, muy afecto á la historia natural.)" *Nota del Sr. Poey.*

8 De la América Septentrional y de la Europa, que vuelven al Norte en el verano.

5 De las dos Américas, que hacen grandes viajes durante la invernacion de un emisferio á otro.

27 Que son exclusivas de Cuba y de las Antillas: siendo propias de la Isla, 3 aves de rapiña, 13 passerinas, 6 trepadoras, 5 gallináceas, y entre ellas la *siguapa*, el *sijú*, varios *pitirres*, 2 *tomeguines*, el *mayo*, el *totí*, el *cao*, un *sunsun*, la *pedorrera*, varios *carpinteros*, el *arriero*, la *cotorra*, el *tocororo* y 5 palomas. Las de los Estados-Unidos que pasan el invierno en la isla de Cuba, son principalmente aves passerinas, 33 especies, entre ellas el *zorzal-gato*, el *cabrero*, dos *guaraibas*, el *azulejo*, la *mariposa*, el *negrito*, el *sabanero* y el *martin-zabullidor*. Las que se encuentran en Europa son: el *gavilan* (Circus cyaneus), 8 *zancudas*, y 4 *palmípedas*.

Respecto á las aves de corral, existen ya en Cuba todas las de Europa. Tambien el jilguero y el gorrion, introducidos en la Isla de pocos años á esta parte: el primero, en los jardines de la Habana, y el segundo en su poblacion. Este dentro de poco inundará todos sus pueblos con mayor beneficio que en la Península, porque siendo granívoro é insectívoro, como no puede encontrar en los pueblos de Cuba lo primero, por precision consumirá mayor número de insectos. De este modo, pueblos y bosques, quedan garantizados de insectos, por el *carpintero* en los bosques y por el *gorrion* en los poblados (1).

Pasando ahora, para dar fin á este capítulo, largo ya en demasía, á lo que constituye la caza en Cuba, ésta ha disminuido mucho con la guerra que saquea sus campos há ya para seis años (2). Más antes de que principiaran tal desolacion y desdicha, por los años de 1847, 48 y 49, resultaba que en las haciendas distantes de su parte central, jamás faltaba algun cazador de profesion, que se llamaba montero, y que no vivia sino de este oficio. Tambien habia otros que se ocupaban en vender esta caza, sin que faltasen nunca en el mercado público de Santiago de Cuba, *gallinas de Guinea*,

(1) Ha principiado ya una gran proteccion á los gorriones, y en Austria se hacen llevar en jaulas estos pájaros insectívoros para proteger ciertos vegetales.

(2) Un amigo de Puerto-Príncipe, á quien hace poco le encargué ciertos cateicitos pertenecientes al género Psittacus de Linneo, me contestó lo siguiente: «Desde el 21 »de Junio del 68 que vine de la hacienda, no he oido sonar cotorras ni periquitos por »que ántes se entretenian las familias pobres en cogerlos con lazo y traerlos á la ciu»dad, y entónces se vendian á peseta las cotorras que hoy se pagan ya á cinco pesos; »como por fumar un tabaco regular que antes costaba un real sencillo, valen ya los buenos una peseta.» ¡Tales son los bienes que produce la insurreccion y la guerra!

torcazas, camases, guanaras, tórtolas, tojosas, arrieros, y de tal suerte era su abundancia, que no disminuian de 500 á 600 torcazas por dia, vendiéndose el par á tres reales; las guanaras, zorzales, tojosas y arrieros á dos; y las gallinas de Guinea á medio peso una, siendo muy raro el dia en que no habia de estas más de tres docenas. En Puerto-Príncipe era tambien muy notable por este tiempo la abundancia de palomas, y en 1842 algunos oidores de aquella Audiencia, con otros empleados aficionados á esta diversion, mataban por dia hasta cien piezas entre gallinas de Guinea y palomas, en fincas como *Contramaestre,* no muy distantes de la poblacion. Pero los desmontes que cada dia se fueron aumentando y la ninguna observancia de reglamentos que haya habido sobre este ramo, hacia ya notar una gran disminucion.

Respecto á la caza menor ó de volatería, ya dejo indicado cuán abundantes son sus productos en las diversas localidades de esta Isla, y en razon contraria de su cultivo: pero existen los mismos motivos climatológicos que dejo ya expuestos para la caza mayor, y que impiden, hasta cierto punto, la aficion sistematizada para tan saludable goce.

Respecto á las aves que se podrian aclimatar fuera de la Isla por razon de alguna utilidad, el Sr. Lasagra, en la enumeracion que hizo de ellas en cierto trabajo que dirigió á la Sociedad de Aclimatacion de Francia, sólo encontraba cinco especies de aves verdaderamente útiles é indígenas de Cuba que pudieran merecer sacarse de su estado salvaje al de la domesticidad, y estas serian las siguientes:

1.° La paloma de *cabeza blanca* (Columba leucocephala, Gmel.), especie grande que se encuentra tambien en Santo Domingo.

2.° La paloma *morada* (Columba Portoriccensis Temm.), tambien especie tan grande como la anterior.

3.° La paloma *torcaz* de Cuba (Columba inornata, Vigors), especie igualmente grande y particular de esta Isla.

4.° La llamada en Cuba *perdiz* (Columba cyanocephala, Gmel.), de carne excelente.

5.° La paloma S*an Juanera* (Columba Zenaida, Bonap.), especie pequeña y extremadamente abundante.

En el capítulo siguiente continuaré con los peces y moluscos, para concluir con los reptiles é insectos, complemento de la zoologia cubana.

DOCUMENTO NÚM. I.

Ultimo catálogo de las aves cubanas por D. Juan Gundlach; y particulares nidos del *Sslivio* de los *Zum-zunes* y de un *vencejo* cubano.

Ya tenia concluido este capítulo y me encontraba por segunda vez de Gobernador en Astúrias, cuando se hubo de publicar en los *Anales de la Sociedad española de Historia Natural* el competente trabajo del Sr. Gundlach, á que hago aquí referencia. Pero, trasladado del Gobierno de Astúrias al de Valladolid, ya estaba dado mi capítulo á la imprenta, cuando vine á saber de dicha publicacion, y he sentido mucho no haberla tenido á la vista, porque, sobre su importancia, se corrigen por ella varias equivocaciones de otros catálogos y hasta algunas del Sr. Poey, como las del Halcon comun, del *Ortyx virginianus*, y porque ya en este trabajo ascienden las aves silvestres de Cuba á 257; pero no privaré á mis lectores de presentarles aquí de un modo aritmético y como en resúmen, el siguiente estado que ofrece el Sr. Gundlach, y que se diferencia algo sobre la distribucion geográfica de las propias aves de que me ocupo en este capítulo, refiriéndome á Mr. Alcide d'Orbygny. Segun el Sr. Gundlach, aquel gran naturalista, como viajero por el S. del Ecuador, observó la época de anidar las aves en meses opuestos á los de las tierras situadas al N. de dicha línea geográfica y cometió algunas inexactitudes, como la de considerar ciertas aves de *paso*, por la sola razon de pertenecer á la fauna de los Estados-Unidos. He aquí este estado:

DISTRIBUCION GEOGRÁFICA DE LAS AVES DE LA ISLA DE CUBA.

ÓRDENES.	FAMILIAS.	Especies que se encuentran en Cuba y en							TOTAL de especies	
		I. La América meridional........	II. La América septentrional........	III. Ambas Américas....	IV. La América septentrional y Europa..	V. Ambas Américas y Europa.........	VI. Otras Antillas.......	VII. Otra parte no........	Por familias.........	Por órdenes.........
	Vulturidæ.......	»	»	1	»	»	»	»	1	
Accipitres. ..	Falconidæ.......	»	6	2	1	»	1	4	14	20
	Strigidæ.........	»	1	»	»	»	1	3	5	
	Laniadæ.........	»	4	1	»	»	»	1	6	
	Turdidæ.........	»	8	2	»	1	»	3	14	
	Sylvidæ.........	»	13	6	»	»	»	4	23	
	Tanagridæ........	»	1	1	»	»	»	1	3	
	Muscicapidæ.....	»	7	3	»	»	3	4	17	
	Hirundinidæ.....	»	3	»	1	»	1	»	5	
	Cypeselidæ... ..	1	1	»	»	»	»	1	3	
Passeres.....	Caprimulgidæ ...	»	2	»	»	»	1	1	4	104
	Fringillidæ......	»	7	»	»	»	1	2	10	
	Sturnidæ........	»	4	2	»	»	»	5	11	
	Corvidæ.........	»	»	»	»	»	»	2	2	
	Cærebidæ........	1	»	»	»	»	»	»	1	
	Trochilidæ......	»	»	1	»	»	»	2	3	
	Alcyonidæ.......	»	1	»	»	»	»	»	1	
	Todidæ.........	»	»	»	»	»	1	»	1	
	Picidæ..........	»	1	»	»	»	»	5	6	
	Cuculidæ........	»	2	1	»	»	»	1	4	
Scansores. ...	Crotophagidæ....	»	1	»	»	»	»	»	1	15
	Psittacidæ.......	1	»	»	»	»	1	1	3	
	Trogonidæ.......	»	»	»	»	»	»	1	1	
Gallinæ......	Columbidæ......	1	8	»	»	»	2	1	12	13
	Tetraonidæ......	»	»	»	»	»	»	1	1	
	Gruidæ..........	»	1	»	»	»	»	»	1	
	Ardeidæ.........	»	7	8	»	»	»	1	16	
	Phœnicopteridæ..	»	»	1	»	»	»	»	1	
Grallatores..	Scolopacidæ.. ..	»	11	9	1	4	»	»	25	64
	Charadridæ......	»	3	2	2	1	»	1	9	
	Rallidæ.........	2	5	4	»	»	1	»	12	
	Colymbidæ.....	1	»	1	»	»	»	»	2	
	Anatidæ.........	1	12	»	5	»	2	»	20	
Natatores....	Pelecanidæ.....	»	3	4	»	»	»	»	7	41
	Sternidæ........	»	6	2	3	»	»	»	11	
	Procellaridæ.....	»	1	»	»	»	»	»	1	
		8	119	51	13	6	15	45	257	257

Como aquí se advierte, el Sr. Gundlach divide la série sexta de M. Orbigny y reduce sólo á dos, las aves de su catálogo cubano: las que son propias de esta Isla con las Antillas y las que se conocen solamente hasta ahora en la de Cuba. Pero aparte del más exacto conocimiento de la distribucion geográfica de ciertas especies que aquí aparecen, por el descubrimiento de las nuevas que presenta el Sr. Gundlach, adopta la misma idea de Mr. d'Orbygny, y conserva las mismas familias, agregando sólo tres que no eran conocidas en Cuba, á la publicacion de la obra del Sr. Lasagra.

En el catálogo del Sr. Gundlach, al hablar tambien del arte con que construyen sus nidos ciertas aves cubanas, señala al *Solibio* (*M. polyglottus*, L.), de cuyo pájaro constructor conservamos un nido y del que dice lo siguiente, comprobando lo que en su lugar expresa:

«El *solibio* forma su nido generalmente bajo una penca de palma, empleando las hebras de las hojas de la misma; para fijarlo es menester que uno de los padres esté encima de la penca y el otro debajo; agujerean mútuamente la hoja, echa uno la punta de la hebra que recoge el compañero, y la atrae hácia sí, y la devuelve haciéndola pasar por un nuevo agujero, que hace, no en direccion longitudinal, porque así rajaria la hoja, sino en la transversa. Fijando así las primeras hebras como armazon, pasan ambos padres á construir el verdadero nido, enredando otras hebras de un modo admirable, y queda el nido colgado como hamaca bajo un techo de guano.»

Despues habla del de los *zum-zunes*, y así se expresa:

«Los *zunzunes* saben tambien construir su nido con materiales muy suaves, como la lana de ceiba, de la flor de la calentura y otras especies de asclepiadeas. Por fuera lo forran tambien con líquenes, con la telita del tronco del almácigo ó con sustancias parecidas: ponen el nido generalmente encima de una orquetica ó ramificacion fina, mecida por el viento y protegida contra el sol, á dos ó cuatro varas del suelo.»

Por último, no es menos admirable el que forma otro pajarito en Cuba, del que dice:

«Una golondrina pequeña, de rabadilla blanca, ó sea una especie de vencejo (*Tachornis Iradii*) no sabe posarse, sino que vuela contínuamente, y cuando quiere descansar ó dormir, sube con vuelo rápido entre los pliegues de una penca colgante de la palma-cana ú otras, y se agarra allí á las costillas de la hoja. Cuando viene la época de la propagacion, pega lana vegetal contra las paredes de la penca en uno de sus pliegues, aumentando el material hasta que tiene el nido la forma de una relojera de pared.»

¿Y todo esto puede ser obra del acaso? No: en los animales como en las personas, se ha repartido con desigualdad la inteligencia. Y si no véase en Cuba al *carpintero* en contraste con los anteriores. Este pájaro taladra el

tronco de los árboles hasta formar un hueco donde depositar sus huevos, porque no tienen industria para hacer nido de otro modo, segun el señor Gundlach. Y todavía los hay más torpes, que dejan sus huevos en el propio suelo, como los *frailecillos*, muchos gabiotas, etc. Si fuese instinto solo, todos lo tendrian por igual.

DOCUMENTO NUM. II.

EL PÁJARO FILARMÓNICO DE CUBA.

El Fanal, periodico de Puerto-Príncipe, publicó en uno de sus números, pertenecientes al mes de Febrero de 1856, lo siguiente:

«*Biografía del Sinsonte que estaba en la calle de Candelaria, casa número* 27.—Lo compré al Maestro Luis de Urra el año de 1837 en 25 ps. y murió en 1856: resulta, pues, una diferencia de diez y nueve años, y dos que gradúo tendria cuando vino á mi poder, hacen veintiun años que contaba el canoro animalito cuando dejó de existir. Y como soy el único doliente que tiene el difunto, á mí es á quien toca el cuidado de que no pasen desapercibidos sus talentos y voy á presentar al público un fiel bosquejo de su vida artística, á fin de que la conozcan mis contemporáneos, y no quede perdida para la posteridad, cumpliendo en esto los deseos manifestados por varios amigos, y los del difunto, que como artista anhelaba sin duda legar su fama á las edades futuras.

»Como á los dos meses de tenerlo en mi poder, observé que todas las ocasiones que tocaba la flauta ó el doble flageolet, y que él estaba cantando dejaba de hacerlo, y hacia un movimiento con la cabeza como quien se interesa á oir, ó á aprender alguna cosa que le agrada, lo cual me hizo entender el buen gusto que tenia y el buen discípulo que de él podia sacar. Convencido de ello dí principio enseñándole la escala natural, la que aprendió con tanta facilidad, que á los seis ú ocho dias la ejecutaba con toda la destreza y afinacion que pudiera apetecer el maestro más severo y exigente. Conseguido esto, me interesé en que aprendiese la escala cromática, y confieso no sucedió con esta como con la primera, pues le costó á él como tres meses de trabajo, y á mí otro tanto tiempo de paciencia; pero al fin tuve el gusto de ver realizado mi deseo, y con tal grado de perfeccion, que algunas ocasiones cuando regresaba á casa, me parecia á cierta distancia estar oyendo á un buen pianista, ó un escelente flautista. Tambien aprendió unos cuantos trozos de la *Sonámbula* y la mayor parte del aria final de *Lucia*, lo mismo que una infinidad de canciones de la época.

»Algunos amigos me mandaban sus sinsontes á ver si estando á su lado, conseguian se les pegara alguna cosa; pero todos enmudecian, y se extasiaban ante el Rubini de los pájaros, azorándose en oir un canto extraño en un individuo de su especie.

»Por espacio de diez años fué un centinela sin relevo, pues jamás pisó ninguna persona el umbral de la casa sin que dejara de ser anunciada con un canto áspero y tan fuerte quo todos comprendiamos haber entrado alguna persona; y esto lo hacia lo mismo en todas las horas de la noche.

»En fin seria interminable, si tratara de referir todas las gracias y habilidades de este peregrino pájaro, las que omito, tanto por no parecer exagerado, cuanto por no cansar al que las lea con narraciones al parecer fabulosas y de ningun interés.

»Conozco que este elogio es un imperfecto bosquejo del mérito extraordinario de este pájaro, y de todo cuanto pudiera deçirse de él, así pues suplico á todos mis lectores disimulen las faltas que notasen; del mismo modo que los defectos del epitafio que dedico á su memoria.

Aquí yace el inmortal
Cantor raro y peregrino
De la zona tropical,
Que en sus cadencias y trino
Jamás conoció rival.»

El Doliente (1).

---

(1) Con este epiteto lo firmó el Sr. D. Pedro Castillo, natural de Puerto-Príncipe, de familia distinguida y hacendado rico, entusiasta por la música, y á la vez de este célebre pajarito. Cuanto de él cuenta era una verdad, comprobada por mí, y muy conocida por aquellos dias en semejante poblacion. N. del A.

ESTUDIOS ZOOLÓGICOS

CAPITULO XXXIII.

De la Ichthyología y Malacología cubanas, ó idea general de sus peces Quelonios, moluscos y zoófitos.

Consideraciones sobre los peces, en general, y las aves, tratadas en el capítulo anterior.—Abundancia de pesca en las aguas que cercan á la isla de Cuba.—Los estudios ictiológicos han estado allí muy atrasados hasta nuestros mismos dias.—Fecundidad de sus especies ya conocidas.—Productos de aquellos mares, en relacion con los de Europa, Indias Orientales y Occeanía.—Sus diferentes peces.—Colores, tamaño y formas rarísimas de algunos.—Su providencial destino.—Su division primaria.—Familias más principales, pertenecientes á los *oseos.*—Sus peces de corso.—Tipo de una familia nueva.—Otros géneros correspondientes á los *cartilaginosos.*—Magnitud de algunos.—Otros de agua dulce.—Cuáles son los más celebrados por la gastronomía.—Cuáles los más temidos por la *ciguatera.*—Causas supuestas de esta enfermedad ó envenenamiento.—*Sus arribazones.*—Sus quelonios de mar y de agua dulce.—Sus moluscos.—Su riqueza conquiliológica.—La de sus moluscos terrestres y fluviales.—Mundo de los *Foraminiferos.*—Idem de los *Zoófitos.*—Raro ejemplar de sus *Psycodiarios* ó productos espongiarios.

Si por los capítulos que preceden se han hecho cargo mis lectores de los animales que viven en la tierra cubana y de las aves que pueblan su region aérea, ya por éste debo darles á conocer (aunque sea con igual brevedad) los habitantes mudos que se multiplican en los mares que la cercan, y en los lagos y rios que la fertilizan; y si en el anterior capítulo subimos con ciertas aves hasta las alturas en donde desaparecen á nuestra vista, tócanos ahora bajar á las profundidades de sus aguas, para conocer las principales especies de peces que le son propias, y de otros extraños que frecuentan sus costas, parte mínima de las grandes manifestaciones de la vida, que el mar guarda allá en sus abismos.

Hemos visto en efecto, en el anterior capítulo, la maravillosa organi—

zacion de las aves, para hendir, ascender y cernerse sobre la region etérea, con la superioridad de ciertos sentidos, principalmente los de la vista y el oido, con relacion al vuelo; y no merece ménos, que señalemos en este la no inferior de otros séres que discurren por el líquido elemento, para deshechar las preocupaciones que han contribuido hasta aquí á presentarlos con menor sensibilidad y hasta como perezosos y estúpidos; pues en los peces como en los pájaros, y en los demás animales, hay una inteligencia relativa, segun el *medium* en que viven y se desarrollan. Podrá el elemento acuático imprimir á los peces distintos accidentes en su parte física, como la mayor blandura de sus órganos, mayor mucosidad, movilidad más perpétua. Pero los hay, como el VOLADOR, que denotan poseer una inteligente energía: otros, que como el SALMON, tienen que buscar una residencia en invierno y otra en otoño, para pasar el primero en el mar y el segundo en los rios, cosa que no podrian hacer sin actos de una memoria y razonada voluntad; y otros tan admirablemente constructores, y por lo tanto tan inteligentes, como algunos del género *Gasterosteus* para la formacion de sus nidos, al través de las corrientes y las olas. Pero en dónde manifiestan más su adelantada inteligencia es, en sus propensiones sociales, como tambien lo vimos en las aves. Como ellas, el volador, forma sus grandes tropas ordenadas, mediante ciertas leyes, que jamás quebrantan. Otros, en tiempos serenos, se ven en multitud como inmóviles, en los *placeles* del mar, en los lagos ó en las riberas, y á la menor sensacion, huyen despavoridos á las ciudadelas que ya de antemano tienen convenidas en sus respectivos fondos.

De este modo, si en los aires está el dominio de las aves, el de los peces se encuentra en las aguas, y como dice Virey, los peces pueden ser mirados como pájaros del mar, y los pájaros como peces en el aire; pues si hay pájaros acuáticos, hay peces aéreos, y si los unos vuelan con sus alas, siendo más ligeros que el aire, sabido es, que hay peces que vuelan, por medio de sus aletas humedecidas; como hay otros, que teniendo unas vegigas que inflan, por este medio sobrenadan. Si las aves débiles son muchas veces detenidas ó arrojadas por la fuerza de los vientos, los peces son igualmente contrariados por su menor fuerza por las corrientes del mar, aunque no por eso deje de haberlos en unos y otras vigorososy atrevidos, que afrontan como ciertas aves las tempestades y las revueltas olas, y que como los *Pamperos* se gozan entre el horrendo choque de estos elementos: tales son las *Toninas*, y sobre todo el *Albatros* y la *Procellaria pelágica*, siguiendo siempre á la tempestad. Por todo esto la diferencia que se encuentra en

las aves y en los peces, no está tanto en su inteligencia y costumbres, como en todo lo que pertenece al amor, á que las unas y los otros se dedican, ó sea á su mútua prole; porque el de los pájaros parece dedicado más individualmente á sus hijos, y el de los peces á su sola progenitura, á su raza. Pero si estos se ven libres de los sustos y sufrimientos que padecen los demás animales, principalmente los pájaros, mientras dura en el nido la crianza de sus hijos; tambien es más que notable el ardor de los peces por la multiplicacion de su especie, obligados á cambiar de residencia por lo ménos una vez al año, y por consecuencia sus costumbres, afrontando los peligros de sus expediciones ó *arribazones*, como las vamos á ver en Cuba. Preciso es, pues concluir, como dice Walter Scott, sobre si los peces tienen mayor ó menor inteligencia: «*que eso es una cuestion delicada que á los peces sólo toca resolver.*» Hay una cosa, sin embargo, en que se diferencian mucho los peces de las aves: en su más larga vida. En las últimas, como en los demás animales, parece como que la muerte se debe á una condensacion más rápida de la vida; y esto no sucede en los primeros, pues sumergidos de contínuo en el agua, conservan por más tiempo la flexibilidad de sus fibras, de sus huesos y el tejido de sus órganos, con cuyo ejemplo se ha querido probar la utilidad de nuestros baños para alargar la existencia, baños de que cuidaron tanto los romanos, olvidaron los godos, resucitaron los árabes, y hoy multiplican, más que los males físicos, nuestras exigencias sociales. Pero dejemos ya á los peces en general, y vengamos á los que son propios de la isla de Cuba ó que más visitan sus aguas.

Es mucha la pesca que afluye á las costas cubanas ó que tiene asiento en sus *placeles* ó bancos, y esta pesca llegaría á ser grandemente productiva, el dia en que su poblacion la necesitara y sostuviera. Cuando yo visitaba la Isla, por los años de 47 y 48, aparte de las necesidades de su consumo en la Habana y Santiago de Cuba, era muy corta su pesca en todos los demás puertos. Sólo en Santiago de Cuba, segun la nota oficial que me entregó el señor comandante de aquella provincia marítima, Sr. Fernandez Flores, las aguas de aquella localidad producian sesenta pesos diarios de pescado fresco, y esto sólo al anzuelo y muy poco en redes, con otro consumo de 482 libras de carey, en un año. Si, pues, al anzuelo sólo se debia tanto, ¿cuánta no seria su fecundidad para una pesca regularizada de redes y barcas? En la Habana no bajaba de 1.700 arrobas su consumo mensal.

Ya el historiador Urrutia, para ponderar la variedad de peces de este Isla, dice en las páginas manuscritas que dedicó á la misma, que se nece-

sitaba toda la proligidad de un Dioscórides para poderlos individualizar. Pero la ciencia ha venido por fin á llenar esta necesidad, y ya se conocen clasificados los numerosos géneros y especies que se ven en sus aguas, y que tan imposible de distinguir, le parecia al tal escritor (1).

El primero que imprimió en la Habana una *Historia Natural de los peces y crustáceos de la Isla de Cuba*, fué el naturalista portugués don Antonio Parra, á la conclusion del siglo anterior, en 1787. Pero en esta obra sólo se presentaban con láminas 55 especies de peces y varios crustáceos sin ningun sistema científico. No contenia siquiera el que señala los géneros y determina las especies, constituyendo la forma metódica, pues sólo se distinguian por sus denominaciones vulgares: tampoco era de pedir más en un tiempo y una ciudad en que, como dice el Sr. Poey, no habia más imprenta que la del Gobierno, y en donde los grabadores eran tan escasos, que el mismo autor tuvo que grabar é iluminar las láminas de su libro ayudado de su hijo. Mas sus descripciones no son tan minuciosas como hoy se podrian exigir y hasta las láminas no sontan malas, repito para el tiempo y la localidad en que se dieron á luz (2).

Es preciso, pues, llegar á nuestros dias para encontrar en la historia general de los peces, los que se indican como propios de los mares que cercan á Cuba por los Sres. Cuvier y Valencienes, indicaciones trabajadas las más por las noticias comunicadas á los mismos naturalistas en 1827 por el infatigable Sr. Felipe Poey, obrero incansable para todos los ramos de la Historia Natural de Cuba en su larga, laboriosa y meritoria vida, Algun tiempo despues, otro naturalista francés el Sr. Desmarets, dió á conocer una docena de peces de esta misma Isla, cuyas especies nuevas hubieron de enviarle de la Habana. Tambien el Sr. D. Estéban Pichardo aumentó eon su *Diccionario de voces cubanas*, y con su *Geografía de la Isla*, alguas especies más; y la obra del Sr. Lasagra, trabajada en sus parte ictiológica por los naturalistas fanceses, á que ya me he referido, acabaron de perfeccionar el cuadro verdaderamente científico sobre los peces de esta Isla; complementándolo últimamente, el Sr. D. Felipe Poey, en

(1) El que quiera conocer más á fondo el ramo de la *Ichthyología cubana*, puede consultar, "*Memorias sobre la historia natural de la isla de Cuba*" y el *Repertorio físico natural* del Sr. D. Felipe Poey en su "*Synopsis Piscium Cubensium.*"

(2) Esta obra, ya muy rara, compuesta de un solo tomo en 4.° y de la que hay un ejemplar en nuestro Museo de Historia Natural, tuvo la señalada honra de ser citada por el gran Cuvier y otros autores, como el complemento de sus respectivas descripciones. La obra se titula: "*Descripcion de diferentes piezas de Historia natural, las más del ramo marítimo, representadas en setenta y cinco láminas. Su autor D. Antonio Parra. En la Habana, año de 1787. Con las licencias necesarias, En la imprenta de la capitanía general.)*

los *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, por su trabajo concienzudo, *Enumeratio Piscium Cubensium* (1), ó catálogo razonado de los peces de Cuba, en el que se compendia, corrige y aumenta como él dice, su *Synopsis* de 1868. Derecho, pues, he tenido para asegurar, que hasta nuestros mismos dias la Ichthyologia de Cuba ha sido casi desconocida, á pesar de los muchos peces que se presentan en sus costas, ó que suben por las bocas de sus rios, si bien los pescadores prefieren siempre á los de *lo alto*, como ellos dicen, para distinguirlos de aquellos que viven más de cien brazas arriba de las costas, ya por su mayor tamaño, ya por su mejor sabor, ó por estar más libres de la enfermedad de la *siguatera*.

Pues bien: segun el número de las especies numeradas en la última columna del *Clavis Familiarum*, que el propio Sr. Poey antecede en la publicacion nombrada, ya ascienden á 730 las especies de peces que corresponden á Cuba, de las que 64 pasan por ser especies nuevas y 78 dudosas, quedando por consiguiente conocidas 652. Si ahora produccion tan considerable la comparamos con la que existe en los demás mares que bañan á nuestro planeta, veremos cómo se distinguen los peces de esta Isla y de las Antillas, de los que se crian en los mares de la Oceanía, de las Indias Orientales, y de Europa, observándose así, la invariable ley de la unidad en la variedad, por medio de la que cada continente presenta los animales y vegetales que les son como propios, sin que se encuentren en las Antillas las especies particulares del Atlántico y del Oceano pacífico, aún cuando tan franca pudiera aparecer su comunicacion por tan penetrables abismos. Esto no quita, para que algunas excepciones confirmen la regla, cual la *Seriola*, llamada en Cuba CASAVE, verdaderamente cosmopolita; sinque lo sea, á pesar de su nombre, la SARDINA DE ESPAÑA. Pero lo son los peces de corso, como el EMPERADOR, el ATUN, el BONITO, y otros; ó los Selacios de las familias de las *rayas* y *Tiburones*, á quienes por su fuerza y magnitud misma parecen ceder tales barreras, si bien entre estos últimos, el quebrantamiento de esta ley parece ser muy excepcional, porque la mayor parte de sus especies conservan la de la localidad. Veamos, por lo tanto, cuales son las principales diferencias que se encuentran en los peces de la Isla y de estas Antillas, comparados con los de los demás mares.

Se diferencian y no poco, por sus colores; porque los peces de estos mares tropicales vencen por sus tintas y reflejos á los del Mediterráneo y

---

(1) Cuadernos 1.º y 2.º del tomo IV. Meses Abril y Octubre de 1875.

Atlántico boreal, debido á la mayor abundancia de sol, cuyos intensos rayos penetran y abrillantan todos los objetos que desarrolla la vida animal y vegetal, en una atmósfera más despejada y enrarecida por su temperatura alta, produciendo los prodigios de que di cuenta al principiar los *Estudios físicos, geográficos y geológicos* (1), y en cuyas notas puede refrescar el lector estas maravillas, tanto en ciertas aves de Cuba, como en sus peces. Aquí sólo agregaré, que en Cuba los peces que más se hacen notables por estos reflejos metálicos son los DORADOS, las VIEJAS y DONCELLAS; las ISABELITAS, con sus barras variadas; las CABRILLAS, con sus pintas rojas; las BIAJACAS del mar, con las suyas blancas; el GUATIVERE, con su fondo amarillo; el MATEJUELO y la CATALUFA, con sus escamas de un encendido punzó; y el RASCACIO, con sus vetas rojas; como la RABIRUIBA, con sus fajas de un canario vivísimo; con otros muchos que unen á sus colores varios, los resplandores de un brillo esmaltado, y la disposicion más armónica de su simétrico conjunto, protesta viva contra la elaboracion casual de la materia, pues tantas maravillas pregonan, no la *justa posicion de sus partes*, como dice la afirmacion positivista, sino el concierto y el órden más admirable de un sistema grandioso y perfecto en la menor de sus partes, como un Dios únicamente pudo concebirlo y realizarlo, con su solo *fiat*.

Tambien en el tamaño hay bastantes diferencias entre los peces de Cuba ó de sus mares, y los que pertenecen á otros. En el Mediterráneo los Selacios que lo cruzan, son á veces mayores, como el gran *Carcharias* (2), y mucho más otros que ya penetran en la region polar. Porque los peces, como los hombres, adquieren en ciertas regiones mayor desarrollo de sus físicos entre un frio moderado, como lo contrae y lo disminuye el excesivo, cual en los Lapones, y el demasiado calor, cual en los Trópicos. En nuestras propias costas peninsulares que al Septentrion caen, las especies de sus mares son mayores (3).

La extrañeza de sus formas y de su variedad, no son ménos notables. Son verdaderamente extrañísimas, las del DIABLO *(Malthe vespertílio)*, á quien Parra, impresionado sin duda ante su fealdad, le puso este nombre

---

(1) Véase en dichos estudios el capítulo titulado, *Aspecto interior* y *exterior del territorio cubano.* Notas 1.ª, 2.ª y 3.ª del mismo.

(2) En el estómago de algunos de estos peces, se han encontrado hombres enteros y aún caballos sin lesion, "*Revista Zoológica de Cuba:*" por D. Felipe Poey.

(3) Esta ley, tiene sin embargo su excepcion, en ciertos vegetales y animales de la zona torrida, como los *Adansonia* y los Elefantes, Hipopótamos y Boas.

vulgar; el SAPO (*Batrachoides*), no más agraciado ni bonito, negro, y sus ojos situados en la parte superior de la cabeza; el TROMPETERO, de la familia de los *fistularios*, por su larga boca, á manera de un instrumento músico; el ESCRIBANO, así llamado, porque alarga solamente la mandíbula inferior en forma de pluma; el BARBERO, por la espina á modo de lanceta, que tiene al lado de la cola; la espada del EMPERADOR; las espinas del PUERCO-ESPIN; la armadura con que se defiende el CHAPIN; el aplastamiento de los LENGUADOS; la piel de la LIJA; la escofina de la AGUJA; las armas del TORO, con dos fuertes espinas ante sus ojos; los dientes monstruosos del DENTUZO; la sierra del escualo de este nombre; y el manto, el látigo y la espina caudal de las RAYAS. Los más pequeños no dejan de ofrecer, por esto, particularidad igual. Entre otros, allí están los CABALLITOS DE LA MAR y el pez de las lagunas subterráneas de la localidad de San Antonio, cerca de la Habana, por su condicion de ser completamente ciego.

Mas tan extraordinarias formas en la vida, tanta variedad de sus partes, segun el destino de su existencia, no acusa por cierto, falta de regularidad ni de sistema en su creador, para admitir el de la animada materia. Nadie mejor como el Sr. Poey se hace cargo de estas irregularidades y de sus fines, y al hablar de las que ofrecen los LENGUADOS y RODABALLOS (*Pleuronectes*), por su especial construccion, en que llevan los ojos de un solo lado sobre una cabeza no simétrica, y las dos mitades de su boca desiguales, así se expresa. «La singularidad de su organizacion ha hecho »creer á los que no conocen las costumbres de estos animales que salieron »imperfectos de las manos del Criador; pero privados de vejiga natatoria y »obligados á permanecer en el fondo de las aguas, ¿quién podrá decir que no »les convenia estar así formados?» Nótase en efecto, entre los peces cubanos, los rasgos más característicos de su especie, á que corresponden las diversas formas de su cuerpo y el predominante instinto de sus respectivos destinos.

Bajo este supuesto es muy digno de mencionarse el pez llamado VOLADOR en Cuba, (*Exocœtus bahiensis*) y que tanto llamó la atencion de los conquistadores cuando navegando por el Golfo advirtieron su particular extructura, conteniendo un aparato destinado á proteger y sostener sus branquias, y cuyo vuelo lo liberta muchas veees de la voracidad de los peces de corso y de las aves palmípedas.

No es ménos notable el llamado desde esta misma conquista PEGADOR ó REVES, y que es, el *Echeneis Naucrates* de L. Aseméjase en su tamaño, segun el Sr. Poey, á un cazon regular, y lleva encima de su cabeza un disco

luminoso, pegándose á las rocas, á los buques y á los peces mayores, cuyas circunstancias dieron lugar á Plinio para sus fabulosas narraciones sobre la REMORA. Es, por lo tanto, el PEGADOR, aquel REVERSO de que hablan todos los cronistas del descubrimiento del Nuevo-Mundo, y del que se servian los indios para pescar las tortugas, en medio de las que lo arrojaban, teniéndolo atado á la cola por medio de un cordel, porque con su disco forma el vacio con que se pegaba á ellas, como á las rocas. El *reves'* dice Cristóbal Colon, «*ántes se dejaria hacer pedazos, que soltar por fuerza* »*el cuerpo á que se agarra.*» Y cuando de estos peces cazadores, tuvo por primera vez conocimiento el mundo, por los escritos de Gomara y Pedro Angleria, la Europa entera lo tuvo por un cuento, y el cuento, sin embargo, era una realidad, por más que apareciese con cierta énfasis su noticia en la pluma del segundo, secretario de Cárlos V, cuando escribia. «Non »aliter ac nos canibus gallices per æquora campi lepores insectamur, in»colæ *(Cubæ insulæ)* venatorio pisce pisces alios capiebant.» *Guaican* llamábanle los naturales de Cuba.

Hay tambien en Cuba el PESCADOR, porque metido en el cieno, deja fuera los apéndices membranosos, que parten de su frente como cañas de pescar para atrapar á los incautos pececillos de que se alimenta; con otros no ménos singulares por su particular estructura, repito, para los particulares fines á que se encuentran destinados, y en los cuales no se ha de ver sólo el poco desarrollo de su sistema nervioso, para decidir de la poca inteligencia de estos animales, atribuyéndolo todo á sus impulsos instintivos, cual parecen denotarlo las relacionados con su reproduccion, en el curioso ejemplo del nido del pez, de que dejo hablado. Como acabamos de ver, cumplen con otros actos en que es preciso la reflexion, el juicio y la facultad de la memoria. Pero continuemos particularizando las especies de peces de la localidad cubana, y de sus representantes en diferentes mares. Al efecto, seguiré su primera division en peces *oseos* y *cartilaginosos.*

En el primer órden forma la familia bien numerosa de los *Percoideos*, en sus especies del género *Serrano* y *Mesoprion*, como las CABRILLAS, el AGUAJÍ, las GUATÍBERES, la CHERNA, el ARNILLO, el CACHUCHO, el BONACI, el PARGO, el JOCÚ, el CABALLEROTE, el CAJÍS y la RABIRRUBIA, así llamada por su cola dorada y amarilla, como continuacion de las fajas que le adornan.

Al género *Sphyraena* pertenecen la PICUDA, PICUDILLA y el GUAGUANCHE; y al género *Mullus*, las diversas especies de salmonetes con otros varias, perteneciendo tambien á la familia de los percoideos, entre

otras el ROBALO (*Centropomus appendiculatus*, Poey.) la VIAJACA (*Centrarchus tetrancanthus*, Cuv.) el llamado por Parra MATEJUELO colorado, y el próximo á esta especie el CANDIL (*Myriopristis lychnus*, Poey), con su vejiga natatoria convertida en apéndice auditivo, dato de gran importancia para la anatomía comparada. Siguen otros muchos del género *Serrano* y entre otros del *Mesopryon*, el *Escolar* y el *Escolar chino*.

Los *tríglidos* constituyen otra familia de peces sumamente extraña por sus cachetes armados y á ella pertenecen, entre otros, el RUBIO VOLADOR (*Prionotus punctatus*, Cuv.), con sus aletas pectorales, dispuestas para un pequeño vuelo; y dos especies de *Rascacios* que llevan encima de la cabeza los apéndices membranosos, de que ya he hablado con que atraen á los pececillos en los fondos donde permanecen, acechándolos.

A la familia de los *Sienoideos* pertenecen los RONCOS, los JENIGUANOS y entre estos la CORBINA (*Micropogon lineatus*, Cuv.) y dos especies de CATALINETAS del género *Pristipoma*, y otras que frecuentan los arrecifes de la Isla. Singularízase la familia de los *Esparoideos*, por sus dientes romos á manera de empedrado, y por el hueso en forma de pluma que recibe su vejiga natatoria.

Paso por alto la familia de los *Ménidos* de boca protráctil y retractil, donde están los MOHARRAS y el PATO; la de los *Escamípenes*, en donde están las ISABELITAS y CHIBIRITAS que llaman la atencion además de su forma achatada, por sus escamas y sus especiales colores *(tricolor)*, y pasó á los *Escomberoideos*, con su cola siempre aquillada lateralmente y sus crestas cartilaginosas.

Entre las especies de *Corso* aparecen en primer término del género *Tetrapturus*, las AGUJAS DE PALADAR, que ponen en peligro algunas veces al pescador que las persigue; y el verdadero PEZ ESPADA (*Xiphias gladius*, L.), llamado en Cuba EMPERADOR. De este nos dice el Sr. Poey, que llega á alcanzar un tamaño de seis varas y un peso de 30 arrobas. Segun el mismo naturalista, las AGUJAS de las Antillas son tan poco conocidas en Europa, que está inclinado á creer que forman especies nuevas. Andan por pares: son fuertes y veloces, y su carne no sólo es sana, sino hasta sabrosa como la del *Xiphias*. Pertenecen, por último, al *Corso* entre otros, el BONITO (*Thynnus thunnina*) y el ATUN (*Thynnus alalonga*, G m.) que llega á Cuba de los mares septentrionales y es distinto del europeo *Scomber Thynnus*, L.), pesando el primero hasta 30 libras y el segundo hasta 100: pero el BONITO es el mismo que se encuentra en el Mediterráneo.

El género *Caranx* de Cuv. cuenta aquí muchos individuos que se particularizan por la bondad de su carne, si bien algunos son propensos á la *siguatera*, como el JUREL (*C. fallax*) cuya familia es muy numerosa.

En la de los *theucios* están comprendidos los BARBEROS, de que ya he hablado; sin detenerme en los *Gobioideos* y *Mugiloideos*, por pertenecer á aguas dulces, de que más adelante me ocuparé, y sólo nombraré aquí á los *Acanthopterigios*, que tienen los huesos del carpo prolongados á manera de brazos, contando los géneros, *Lophius*, *Malthe* y *Batracoides* al primero de los que pertenecen los PESCADORES á que, ya me he referido, y al segundo el DIABLO de Parra y el SAPO, ya tambien indicados.

Entre las otras muchas especies que componen la familia de los *Labroideos* cuéntanse las VIEJAS y las DONCELLAS, para cuya denominacion se han apurado los medios de distinguirlas por la sinonimia vulgar, quedando todavia varias por nombrar.

La familia de los *Fistularios*, de algunos de los que ya me he ocupado, en el órden de los *Malacopterigios*, los *Apodos*, los *Esoces*, y las *Clúpeas*, cuentan tambien muchas especies, á cuyas particularidades no me es dable descender. Pero son dignas de notarse entre los segundos por carecer de aleta ventral, las MORENAS, los CONGRIOS y las ANGUILAS, de las que me ocuparé cuando trate de los peces de agua dulce. Entre las *Clúpeas* están las SARDINAS DE ESPAÑA, representantes de las de los mares de Europa. Los arenques y las anchoas tienen tambien en Cuba un número no pequeño que los representan, como el MACABÍ, el BOCON y la MAGÚA ó MANGUA, que no presenta cuatro pulgadas de longitud, y que no teniendo escamas, es tan preferida por los gastrónomos y por los peces de *Corso*, como para las aves palmípedas, es sabroso el VOLADOR, con sus largas aletas. El SÁVALO es de dimension muy grande.

El Sr. D. Felipe Poey, por último, ha dado cuenta á la *Sociedad española* de *Historia Natural*, y ésta lo publicó en el cuaderno 3.° del tomo Ia de sus ANALES, del tipo de una nueva familia en la clase de los peces, y qne él vió por primera vez en la Habana en 1872, sin que se haya vuelto á encontrar. Es de los más raros que existen: fué enviado su esqueleto al profesor Gill, en los Estados Unidos, y sus caractéres son tan extraordinarios, que no permiten colocarlo en ninguna de las familias conocidas, teniendo sólo afinidad con los Berícidos y Carangidos, familias bien distintas.

El Sr. Poey lo titula en su escrito GRAMMICOLEPIS BRACHIUSCULUS, y dice que el carácter de su escama lo separa de cuantos él ha

conocido hasta el dia, cuyo dibujo presenta en su referido trabajo. Pero pasemos á dar otra ligera idea de los peces cartilaginosos ó *Condropterigios*.

Son los peces de esta division los que guardan más analogia con los animales carniceros entre los mamíferos, y las rapaces entre las aves. Por su corpulencia extremada, por lo bien armados que en la region acuática se presentan, por su fuerza y velocidad, son el terror de los habitantes de los mares, y aún del hombre que á veces tiene que afrontarlos entre los peligros de la navegacion ó de la pesca.

Pues entre los primeros, ya por la magnitud que alcanzan, ya por la ferocidad que le son propias, mencionar debemos aquí los pertenecientes al género *Squalus*, cuyos representantes, los Tiburones, aunque esparcidos por todos los mares, tienen sin embargo un particular dominio sobre las costas de Cuba, principalmente en las playas de su capital, la Habana, en donde raro es el año que no se engullen hombres ó caballos, de los que se internan para bañarse. Que insaciables estos animales por comer, visitan las bahías más frecuentadas por los buques, tras de los que pueden encontrar mayor alimento, con cuyo motivo llaman en la Habana al TIBURON, el Capitan del puerto. Pues no á otro género pertenecia la especie cuyos dientes fósiles quedaron sepultados en los terrenos de esta Isla algunos de cinco pulgadas) cuando hubo de levantarse un dia sobre las aguas, restos seculares á que ya me he referido en mis *Estudios cosmogónicos*, y que, como allí digo, pertenecieron á individuos que, segun el conde de Lacépède, alcanzaban 26 varas. Los de hoy, segun el Sr. Poey, no dejan de presentar todavía en algunos un largo de 10 varas, cuya boca en este caso no puede bajar del diámetro de una, y su peso llega á 35 arrobas. En Cuba á la hembra se le llama TINTORERA, y á los hijos CAZONES.

Pertenece al propio sub-género, aunque es distinto del anterior, el CAZON DE LEY, con su cabeza más ancha y aplastada, sus dientes largos y el tronco de su cola liso.

El DENTUZO, llamado sin duda así, porque sus dientes son de los mayores, muy agudos y formidables, siendo encorvados hácia atrás. Confúndese este Selacio, que no deja de frecuentar las costas de Cuba con el ALECRIN, Cazon de ley; pero si es de igual magnitud, es bien distinto, sobre todo, por su carne fétida, cuando el DENTUZO es comestible.

Tambien no es raro en esta Isla, y más comun en los mares europeos, otro Squalo, al que los franceses y españoles llaman PEZ SIERRA y á la verdad que parece muy propia la denominacion, toda vez

que el arma que la prueba como prolongacion de su parte frontal, es dentada con 17 á 21 dientes por cada lado. Es el *Pristis antiguorum*, Lath. *(Squalus Pristis)*, furioso peleador con las Ballenas, segun hasta aquí falsamente se creia; si bien se conoce otra especie (*Cuspidata*, Lath.), cuya arma, aunque más angosta, cuenta segun el mismo Sr. Poey, unos 28 dientes por cada lado.

La CORNUDA es otro pez que no bajará de 30 arrobas *(Squalus Zygaena*, L.*)* hoy *Zygna Vulgaris*, que frecuenta las costas de Cuba, aunque se halla en el Mediterráneo y en los demás mares. Es notable por la estructura de su cabeza que forma como un martillo, en cuyos ángulos externos lleva los ojos.

Hay, por último, otros Selacios ménos importantes, como el GALLO, por la espina ó espolon que tiene delante de eada espina dorsal, y por lo tanto del género *Spinax;* el BOCA-DULCE de cuatro arrobas, del género *Mustelus*, de Cuvier, con su dentadura á manera de empedrado; la GATA del género *Scyllium*, con una barbilla en cada nariz; y las RAYAS, que son análogas á los Tiburones, si bien se diferencian de estos por la amplitud de sus aletas pectorales, lo que obliga á que sus ojos estén situados en la parte superior y la boca en la inferior, teniendo muchos una cola en forma de látigo, y una espina fuertísima que le sirve de puñal. Algunas RAYAS pesan, segun el Sr. Poey, hasta 10 arrobas. Y revistados ya los principales peces del mar que á Cuba rodea, no dejaré de decir algo en particular de los que sobresalen en sus rios y lagunas.

Pertenecen estos á los *Mugiloideos*, como son los LISAS (*Mugil Lisa*, Cuv.) y los DAJAOS *(Dajaus Monticola)*, propios de puntos elevados en esta Isla. Tambien aparecen en la misma clase de agua los que pertenecen á los *Gobioideos*, y las *Guabinas (Eleotri Guabina*, Cuvet); y péscanse en sus rios de varios modos, y con luces, la VIAJACA *(Chromis Fuscomaculatus*, Guich*)*, de las que me hablaron esta particularidad por el departamento Oriental, partido de Vicana, volviendo de la finca de *La Alegría* a Guaso. Aquí, al cruzar por la sabana de Cajobabo me afirmaron, que en ella aparecian de cuando en cuando estas VIAJACAS, cual si hubieran sido pescadas al auxilio de la llama, sin haber por allí arroyos profundos, fenómeno que no tuve tiempo para observar y que mereceria estudiarse, á ser esto, un hecho cierto.

El GUAYACON es otro pez de agua dulce, que se multiplica tambien en los arroyos y lagunatos de esta isla, el que no pasa de 4 pulgadas, segun el Sr. Poey, habiendo observado el mismo, que su hembra es vivípara, y que queda fecundada para muchos partos sucesivos, de unos cuarenta indivi-

duos, en dos meses cada vez. Se da, por fin, el nombre vulgar de ANGUILA en Cuba, á otro pez de agua dulce, que tiene como las verdaderas de Europa la aleta dorsal á una gran distancia de la pectoral, por cuya razon le viene bien el nombre, y pertence á los *Mala copterigios apodos.*

Si pasamos ahora á los refinamientos de la gastronomía y á la aplicacion afamada que tienen muchos de estos peces para los discípulos de la filosofía del gusto, preséntase entre los primeros el PARGO, por su carne firme y de corpulencia bastante, segun el Sr. Poey, «para entrar bien por »los ojos, ántes de ser juzgado por el paladar.» Su peso llega hasta 20 libras. A este sigue la RABIRUBIA, de sustancia más ligera y tan apetitosa en guisado, como frita. Despues siguen las CABRILLAS y los GUATIBERES, que aunque no llegan á 6 libras de peso, se comen con preferencia por ser tan ligeros como delicados, segun los ha experimentado el Sr. Poey, á quien vengo siguiendo en el mayor número de estas apreciaciones, como hijo y naturalista de tan hermosa tierra.

La AGUJA DE PALADAR, segun el mismo, es prudente no tomarla desollada, porque pudiera equivocarse con el TIBURON que tiene la piel de *lija* sin escama. Las huevas de estas agujas, que se venden á un precio muy subido, se zancochan primero con agua y se frien despues en rebanadas, haciendo las delicias del gastrónomo insular. Las LISAS, á pesar de vivir en fondos más cenagosos, son tambien muy apetecidas, y no ménos sus huevas. Es bueno para guisar el DORADO, y cual dice el Sr. Poey, son más sabrosas las doncellas que las viejas, siendo la GUAVINA de agua dulce muy solicitada para estómagos delicados.

El ARNILLO es un pescado que se coge en el veril de afuera á más de 100 varas de profundidad: pesará como 10 libras y es tambien de apetecido consumo. Más de 20 tendrá el CACHUCHO, y es de no ménos gusto al paladar mimado. El SALMONETE pesa de 1 á 2 libras y siempre se vende más caro que el PARGO. Pero el que satisface á la vista y al gusto, es el ROBALO, que á veces no bajará su tamaño de 1 arroba, siendo cogido con anzuelo á la boca de los rios. Préstase á todos los condimentos, segun aquellos aficionados, y el Sr. Poey dice de él, «que es el campo de todo buen »cocinero, mereciendo el aplauso de su fino conocedor.»

Aquellos sectarios de *Brillat-savarin*, prefieren los Atunes y Bonitos á las Agujas, y sobre todos el PEZ-ESPADA conocido por el EMPERADOR, porque sus masas jugosas son tanto más sabrosas, cuanto más jóven es e individuo. La SIERRA es buena para freir, y el VOLADOR es pequeño, pero

exquisito. El Sr. Poey, sin embargo, no conoce nada mejor que un almuerzo de MOHARRAS fritas ó asadas, ni nada superior para una sopa de pescado, que las que ofrecen el Sapo y el RASCACIO, ni pez mejor que la Anguila para la salsa negra ó blanca, que con las especias forma el guisado ordinario, y que siempre será un plato de un gran gusto culinario.

Pero ¡ay! que detrás del aliciente está á veces el veneno, y en Cuba no faltan peces, que por esto son bien malos, entre los buenos. No daré, por lo tanto la lista, que no ignorará todo buen cocinero de los que se tienen por duros ó de mal gusto. Pero sí indicaré los que deben ser tomados con más desconfianza por su propension á la *siguatera*, y que resultan ya conocidos (1). Pero ántes, explicaré de donde proviene la tal palabra *Siguatera*, qué causas la suponen, y los efectos que produce.

La voz *siguatera* viene de un molusco univalvo (*Turbo pica*) que se cria en los arrecifes de estas costas cubanas y á que llaman vulgarmente *Sigua*. Pues la sustancia fibrosa de este molusco produce cierta indigestion y en su virtud llaman á los incomodados por ella *ciguatos* ó *aciguatados*, y de aquí la explicacion, de que á los indispuestos por ciertos peces de esta Isla, se les llame á su envenenamiento *siguatera*. Sus síntomas varían mucho, segun la especie de pez que lo comunica y el temperamento de la persona que lo sufre; pero siempre produce vómitos y otras molestias peculiares á la irrupcion de un cólera. ¿Y cuáles son las causas que producen esta enfermedad ó envenenamiento en ciertos y determinados peces? Atribúyenlo unos, á enfermedad que sufren. Otros, al manzanillo (*Hippomane mancinella* L.), cuyas frutas llevan al mar sus corrientes. Otros, á las láminas del cobre oxidado que los peces pudieran roer á los buques. Mas todos han sido y son combatidos por contrarias razones, y el Sr. Poey lo atribuye sólo, al estado rabioso en que puede estar el pez en la estacion del parto, y parece confirmarlo la fama que tiene el *Caguamo* de *asiguatar* en la época de sus amores. ¿Y qué medios se emplean para prevenirse de la *siguatera?* En primer lugar, no todos los peces se asiguatan, y el Sr. Poey consigna, que jamás se ha oido un caso de *siguatera* producido por un Pargo ó una Rabirubia. En segundo lugar, son tantos los que prefieren los remedios calientes, como los que están por la leche de coco y de vaca. Pero os de mayor efecto han sido hasta aquí, entre nacionales y extranjeros, lo

(1) El ayuntamiento de la Habana tiene presentes sus clases y prohibiciones en cierta lista que guarda para sus inspectores. En ella están señalados á prevencion. La *Picuda*, el *Coronado*, la *Morena Verde*, la *Tiñosa*, el *Jurel*, el *Jocú*, la *Cuvera* (que asiguató á D. Antonio Parra), el *Perro colorado*, y otros.

ácidos que se han empleado para combatir este mal, y entre ellos está el jarabe de granada ágria. Mucho importa llegar á conocer este problema, y para ello el Sr. Poey no encuentra medio mejor que hacer experimentos calculados sobre peces vivos, y que el ayuntamiento de la Habana mandara formar depósitos de peces sanos y enfermos, pues aunque con lentitud, la observacion y la ciencia se encargarian de una solucion que tanto convendria á la higiene nacional como á la extranjera. Y no concluiré sobre le particular, sin hacer esta observacion: que por un instinto especial, ni el perro, ni el gato, ni la gallina, comen jamás el pez que está *asiguatado*. ¿Y cómo lo conocen?... No será, por cierto, por la virtud sola de la materia ciega. Pero vengamos ya á las *arribazones* de los peces, que durante el año tienen lugar por las extendidas costas de Cuba.

Los peces, como las aves, tienen en ciertos períodos del año sus emigraciones forzosas, y ya dejo señalado cuando he tratado de las segundas, las que de estas tienen lugar en Cuba. Veamos ahora en los peces la época de estas *arribazones*, el tiempo de su duracion, y los vientos que reinan mientras tienen lugar las mismas, las especies que las forman, y si ellas se producirán por la coincidencia de las grandes corrientes de los rios con la aparicion de la *lombriz*.

Créese por algunos que puede ser la causa de estas *arribazones* la necesidad de desovar que tienen los peces en sus emigraciones veraniegas y el extremecimiento que sufren por las olas y las corrientes, pues la sardina de los mares septentrionales baja á los puertos de Europa en la edad y estacion más apta para multiplicarse. Respecto á la *lombriz*, aún no se sabe si es un anélido, ó es la lombriz de tierra arrojada allá por los rios. Pero de todos modos, ni este animal, ni el DEDALILLO, especie de zoófito, tienen medios de trasportarse á grandes distancias, segun el Sr. Poey.

Respecto á las épocas en que más se notan las *arribazones* en Cuba, son en la primavera y en el otoño. En esta última, despues de los primeros vientos del N., preséntanse todos los peces de fondo como PARGOS, CABALLEROTES, RABIRUBIAS, RONCOS, CERRUCHOS, SARDINAS, etc., etc. En Abril y Mayo se singularizan los PARGOS LOMBRICEROS, y en Junio y Julio los SANJUANEROS.

Las *arribazones* de otoño é invierno que llegan acompañadas de ciertos vientos, duran como tres dias, que es el tiempo que tardan ordinariamente en mudarse, pues de lo contrario, se retiran los peces. Mas si el viento del N. al N. E. que es el más favorable (sin duda por la posicion de la Habana respecto al banco de Bahama, tan abundante en peces), se calma

pronto, aproxímase á la tierra tal cantidad de peces, que los pescadores los sacan á vara, á más de los que salen á cordel. Hay por último la particularidad, que en la costa S. no se conocen las *arribazones* de otoño é invierno, y que las de ambas costas parecen responder á la necesidad de desovar cerca de la playa, toda vez que los huevos abandonados por las madres son despues fecundados por los machos, y si de instinto se trata, éste parece ser más fuerte que el de la emigracion para alimentarse, toda vez que los animales acuáticos no están en condicion igual que los de tierra, cuando les falta el alimento durante la estacion invernal. Y concluida aquí la general idea que me propuse dar de los peces cubanos, paso á dar otra no ménos rápida de sus *Quelonios*, de sus *Moluscos* y *Zoófitos*, sin salirme así del exclusivo dominio de las aguas de esta Isla.

No ignoro que el gran Cuvier incluye como los demás naturalistas á los *Quelonios*, en el primero de los cuatro órdenes en que se comprenden los reptiles, y parece que no debia dar cuenta de aquellos hasta en el capítulo siguiente en que trato de los últimos. Me permito, sin ambargo, ponerlos á continuacion, cual lo hago tambien con lo *malacológico* y *zoofítico* de esta Isla, por la hilacion, repito, que todo esto tiene con el elemento acuático de sus mares y sus rios, y para agrupar despues por una razon igual todo lo *herpetológico* ó que pertenece á su tierra, inclusos sus grandes *Saurios* que son anfibios.

Los *Chelonios* ó tortugas de Cuba se dividen en dos grupos: los de mar y de agua dulce, pues aunque W. Dampier habla de una tortuga terrestre en la isla de Pinos, dependiente esta como hemos visto de la de Cuba, se cree aludiria á las segundas ó *Emídes*, porque el MORROCOLLO que hasta aquí se dudaba si era ó no indígena, ya el Sr. Gundlach en su «*Catálogo de los reptiles cubanos*» (1) dice terminantemente: «*que el Morrocollo que muchas per*»*sonas poseen, es de la costa firme de la América meridional.*» Estos *Quelonios* ó tortugas componen, pues, en Cuba una especie paludina, otra fluvial, y cuatro marinas. Pertenecen á la primera las dos HICOTEAS ó JICOTEÁS del género *Emys*, la *decussata* y la *rugosa*, que habitan en las lagunas y se alimentan de insectos y pececillos. Ambas se mezclan en las ciénagas con las caimanes y cocodrilos, si bien la *rugosa* es ménos comun que la *decussata*, siendo la *rugosa* el macho, y la *decussata* la hembra, segun me informó por nota el Sr. Pöey; y son de tanta vitalidad, que despues de cortadas sus cabezas muerden, como lo he comprobado por

(1) *Anales de la Sociedad Española de Historia natural*, tomo IV, cuaderno 3.°

experiencia propia. El *Jarico* es una variedad, y todas despues de los grandes aguaceros salen á comer frutas caidas y desovan cerca del agua en un hoyo en donde ponen sus huevos cubriéndolos con tierra. Ofrecen una carne muy estimada y se encuentran tambien en la Jamáica. Más dudoso es que pertenezca á Cuba, segun el Sr. Poey (1), la especie fluvial que lleva el nombre científico de *Trionyx ferox*, que se coge, sin ser comun, en la embocadura de los rios.

Las tortugas marinas, son: la gran tortuga (*Chelonia mydas*), de cuya carne se hace mucho consumo en toda la Isla, y de la que los historiadoresse ocuparon, ya por su abundancia, como por la magnitud que ofrecian las que se encontraron cuando la conquista en las costas de esta Isla. «*En la isla de* »*Cuba*, dice Oviedo, *se hallan tan grandes tortugas que diez y quince hom*»*bres son necesarios para sacar del agua una de ellas*;» y que cuando eran menores, «*era harta carga para dos hombres.*» Herrera, informado por los conquistadores, se hace cargo tambien de su multiplicacion y magnitud extremada en Cuba, y así dice: «*Críanse tantas tortugas que no tienen nú*»*mero, cuya pesquería es admirable; y son tan grandes que comunmente la* »*manteca y carne de cada una, pesa un quintal castellano, que son cuatro* »*arrobas que hacen* 100 *libras de á* 16 *onzas cada una.*» Y el historiador Urrutia, hablando tambien de estas mismas tortugas de la Isla, así se expresa: «*Abunda en tortugas tan grandes, que miden hasta un quintal de carne* «*y manteca, aquella muy semejante a la de vaca y carnero* y *ésta parecida* »*á enjundia de gallina. Es de buen gusto y no sólo sana, sino es medicinal* »*para sarna, lepra y otras dolencias de su especie.*»

Pero todos estos historiadores han confundido los *Quelonios* de esta isla pertenecientes al mar con el nombre genérico de tortugas, como á todas llaman en el país *Jaco*, cuaudo son pequeñas ó de corta edad. Sólo desde el tiempo de Parra se viene distinguiendo entre estas, la VERDE (*Ch. viridis*), la CAGUAMA (*Chelonia caretta*) y el CAREY bajo cuya denominacion vulgar se compreuden dos especies, la *Ch. imbricata*, L. y la *virgata*. Tiene la primera su cola corta, una epidermis más ó ménos dispuesta en séries escamosas, y su espaldar es más ó ménos oscuro, con reflejos verdes. Abunda en las costas de poco fondo de esta Isla en donde se crian las plantas marinas de que se alimenta, como de otras sustancias animales. Es su carne muy estimada y muy buscada en el tiempo cuaresmal, y sus huevos

(1) *Revista zoológica de Cuba.*

tiernos y embutidos en tripas, y ahumados, se consumen dentro de Cuba y tambien se mandan fuera.

La segunda ó CAGUAMA (*Ch. Careta*, L.) abundante por sus dos costas, es sólo estimada por sus huevos, sin que se aprecie su carne, y mucho ménos sus conchas. Se hace singular por el grandor de su cabeza y la fuerza de sus mandíbulas; y esta fué tambien la que por su magnitud llamó la atencion de los conquistadores, y á la que se refieren en los relatos que ya he antecedido. Su espaldar sirve para varios usos domésticos.

El CAREY (*Ch. imbricata*, L.), ó sea la tercera, era ántes en Cuba muy comun en sus costas, por donde abundaban sus pesquerias, tras el aliciente do sus conchas para los objetos varios de su industria; pero ya las he encontrado solamente por la parte oriental y principalmente en su saliente cabo de Cruz.

El olvido de toda disposicion y regla administrativa para salvar en su pesca la necesaria reproduccion de todas estas especies, es á lo que debe atribuirse su progresiva escasez. La carne del CAREY se tiene por mala y á mi entender, por su mucha grasa. Jamás olvidaré que habiendo hecho con mis acompañantes una noche en la pesquería de esta especie en el referido Cabo de Cruz, (ya concluidas nuestras provisiones,) nos dispusieron sus pescadores uno de estos careyes, confeccionados segun su libro culinario, y fué tanto lo que nos satisfizo su carne por la abundancia de su grasa, que despues de años, aún me es penoso su recuerdo. Este CAREY verdadero llega á un tamaño considerable.

Hay otra tortuga (*Ch. Virgata*) que se equivoca con la anterior y hasta lleva su nombre vulgar de *Carey*, por la semejanza de su concha y su coloracion: pero segun M. Cocteau, en la obra del Sr. Lasagra, no llega en Cuba á tres piés de magnitud, y se encuentra además en las costas de Santo Domingo, en las del Brasil, Rio-Janeiro, Estados-Unidos y mres de la India-pues como dice el Sr. Gundlach, semejantes especies como marinas han podido extenderse por otras tierras, cual se halla el *Cocodrilo* en Méjico y el *Caiman* en las Antillas. Más, de las tres primeras, cuenta Parra esta singularidad: que se unen indistintamente para el coito, cosa que se ajusta mal con lo que de estos mismos animales dice M. Geoffroy Saint-Hilaire, que aparecen como sustraidas, á toda especie de generalizacion. Lo que sí es notable, el influjo que una de estas especies ha tenido en Cuba, con relacion á su industria y su riqueza comercial.

Hasta su actual guerra, las pesquerías del CAREY (*imbricata)*, ofrecian muy señalados productos. Además del considerable material que aquellas

daban á los establecimientos del país que trabajaban su preciada concha (1); todavía se exportaban anualmente más de 4.000 libras que no bajaban de diez á trece pesos su valor, una. Pero aquí ya debo concluir con los *Quelonios* ó tortugas, para indicar tambien algo de sus *moluscos* y otras producciones de sus costas y playas.

Son los segundos los séres más interesantes que se han ofrecido desde la creacion, al estudio de los naturalistas. Yo no me puedo ocupar aquí, ni de los *Nautilus*, ni de las *Belemnitas*, ni de aquellas *Ammonitas* que cubrieron todos los mares, cuyas especies gigantescas componian capas enteras, y cuyas conchas de tabiques cortados ó sinuosos se perdieron entre las capas de creta. Pero quedan para nuestro horizonte los *Cefalopodos*, que como los *Nautilus*, y los *Acetabulíferos* fueron adorados en la antigüedad, sin que los dejemos de admirar hoy (entre la imperfeccion que dan á sus sentidos), los medios de su prehension y locomocion; y á la simple vista, los diversos colores de que se revisten, por las impresiones que sufren, cambiando sus matices, ya en purpurinos, ya en morados, segun el fondo ó la trasparencia de las aguas en que se hallan, no siendo ménos admirable la agilidad de su natacion. Viven unos en sociabilidad y como en manadas; preséntanse otros como en *arribazon* por aquellas costas en ciertas épocas del año, y todos pagan un gran tributo de víctimas, ya á los pájaros pelagianos, ya á los cetáceos dentados, que se alimentan de ellos casi exclusivamente.

Mas el que como yo ha podido recorrer las costas orientales de Cuba, no frecuentadas entónces por la falta de poblacion, y ha tenido motivo de contemplar y de admirar en ellas la fecundidad, las curiosidades y rarezas que allí ostenta la conquiliologia, y más que en los *moluscos*, en el mundo invisible de los *Foraminíferos*; ese no podrá ménos de lamentarse conmigo y con otros escritores que sobre este ramo me han precedido, de como situada Cuba al viento y corrientes de las otras islas, por lo que mantienen sus costas las producciones que se encuentran en el litoral de sus hermanas, mientras que sus especies no se extienden del mismo modo por el restante Archipiélago, segun lo observado por Mr. D'Orbigny; como con tan privilegiadas condiciones, se ha podido prescindir de levantar en su capital un grandioso Museo, templo digno de tantas y diversas creaciones para la admiracion de los dos mundos, en medio de los que se levanta por

---

(1) En el censo de 1828 habia sólo en la Habana 25 peineterías, cuyas peinas no valian, ménos que desde 8 á 20 pesos.

aquellos mares de prodigios, la hermosísima isla de Cuba. Y en vano naturalistas como el Sr. D. Felipe Poey han multiplicado sus propuestas, y los posibles medios para realizarlo. En su Universidad existe una coleccion curiosa, pero no proporcionada á tan elevados fines, ni á la tierra hasta hoy afortunada, en que se han tirado caudales inmensos á la ostentacion sola de una fútil vanidad. Mas si esto es para sentirse, no han faltado, sin embargo, simples aficionados, que cual un peninsular respetable, mi sentido amigo el Sr. D. Patricio Paz y Membiela, consagrára su vida y sus recursos ó coleccionar una gran riqueza malacológica, y entre ella, la particular de la isla de Cuba. Me refiero á la afamada coleccion que posee ya nuestro Museo de Ciencias, y que fué propiedad de aquel ilustre patricio que la hubo de crear bajo el ejemplo y los consejos de habaneros tan entendidos en este ramo como los Sres. D. Felipe Poey y D. Nicolás Gutierrez. Pues en esta coleccion que pasa de 40.000 ejemplares, que representan cerca de 12.000 entre especies y variedades, y que contiene algunos tan raros como el *Conus characteristicus*, que fué tasado en el mercado de Paris en 1.000 pesetas, se encuentra la no ménos notable y especia de la localidad cubana, que de sus moluscos terrestres y fluviateles formó el Sr. Poey, y que Paz y Membiela compró á éste, como á los Sres. Verreaux, Damon, Bernardi, Batalha, conchas y caracoles de otros países. Pues bien: de esta coleccion aparece, que sólo de Cuba y de su cercana isla de Pinos, son ya conocidas 605 especies, representadas por 9.530 ejemplares, segun pueden verlo mis lectores al final de este capítulo (1), no pudiéndome detener aquí con su nomenclatura.

La riqueza y variedad de los *moluscos* en Cuba, es en efecto tanta, que segun el Sr. Poey, son enteramente distintos de los que aparecen en Europa, y hasta diferentes entre sí, los que presentan cada uno de sus tres departamentos Occidental, Central y Oriental, cual sucede con las *Helix Imperator*, *Picta*, *Muscarum* y sobre todo el grupo de *Sagemon*. Mas como en estas páginas no puedo descender á ciertos detalles científicos, dejaré su tecnologia, que tanto cansará al comun de mis lectores, y usaré de la vulgar, para que formen más cabal idea de sus órdenes, especies y variedades, confundidas todas en Cuba con el nombre genérico y popular de CARACOL, en el que entran todos los testáceos univalvos; en el COBO, al que refieren todos los univalvos cónicos ó espirales por una de sus extremidades; y como en el de CAGUARÁ, todas las conchitas circulares y *Foraminíferos*.

---

(1) Véase el documento núm. 1.

En los *Cefalopodos* desnudos, Cuba cuenta los PULPOS y CALAMARES, tratados como corresponde á su competencia científica en los trabajos de los Srs. Poey y Gunladch, á donde pueden acudir los que gusten adquirir conocimientos más extensos, pues yo no puedo hacer aquí sino rápidas indicaciones.

En el órden de los *Acéfalos* tiene Cuba tambien el LONGORON, OSTRA, HOSTION, ALMEJAS, COQUINAS, MADRE PERLA y la BROMA ó polilla del mar, tan perjudicial á las embarcaciones.

En el de los *Gastrópodos* ó *Gasterópodos*, las LAPAS, los SAPOS y el univalvo mayor que ya hemos visto llaman COBO, cuya concha encontraba de contínuo por aquellos campos y en muchas de sus poblaciones del interior, dedicado á sacar el agua para el consumo doméstico, así como trabajado de otro modo, era el cuerno (*fotuto*) con que se avisaba el encontrado paso de los caminantes por las célebres Cuchillas de Baracoa; perteneciendo tambien á este órden, la SIGUA, que es casi cónica, aunque de forma menor, y por cuya base está pegada á los muchos arrecifes de aquella Isla.

En la familia *Cyclostomácea* hay 40 especies bien conocidas y peculiares sólo á ciertas localidades de la Isla.

En la *Helicinacea* se cuentan 48.—En las de las *Héliceas* 181.—Veinte y tres pertenecen al género *Cyllindrella.*—El género *Bulímus* cuenta 18 especies.—El *Achatina* idem.—El *Succinea* 5.—El *Helix* 67; la familia *Auriculacea* cuenta por último, dos especies allá en la boca de los rios. Mas estos números son muy variables por las especies nuevas que se descubren.

Si de los *moluscos* pasamos ahora al mundo de lo invisible, al de las conchas microscópicas, al de las arenas vivientes, sin separarnos todavía de estas costas y playas cubanas; sube de punto la admiracion del hombre pensador que las huella, ante los prodigios de aquel, que no sólo ha lanzado al espacio los planetas que lo llenan, sino que ha poblado con mundos de vida hasta la arena misma que estos mares arrojan; y pocos lugares habrá en el globo que puedan presentar como Cuba bajo este aspecto, produccion tan extraordinaria (1). Ya en la obra del Sr. Lasagra dice respecto á esto Mr. Alcides D'Orbigny, que si Plancus contó hasta 6.000 *Foraminíferos* en una onza de arena del Adriático, él encontró hasta 480.000 en

(1) Dice Mr. D'Orbigny, que por la multiplicidad de especies que se hallan en Cuba, ningun otro país puede comparársele si se exceptúa el Adriático; puesto que él ha descubierto en esta isla 177 especies de *Foraminíferos*, duodécima parte del total que hasta el presente se conoce en el mundo.

una sola dracma de arena escogida de las Antillas, ó sea 3.840.000 en una onza. Por mi parte, ya lo dejo consignado en otro lugar de estos *Estudios*. En sus hermosas playas es donde más he contemplado absorto tantos millones de séres casi invisibles como arrojan sobre ellas los golpes de las olas, al retirarse otra vez presurosas á su fondo. Y las especies de Cuba, que se hallan tambien en otras costas, no llegan á seis, segun Mr. D'Orbigny, pasando de 100 las que le son propias.

Llego ya á la última escala de lo orgánico, á los *zoófitos*, y Cuba puede decirse que es la tierra clásica de estas otras millaradas de séres, con especialidad los *Litófitos*, que de dia y noche no cesan de agrandar sus costas y los cayos que la circuyen. Divídense los *zoófitos* en *radiados* y *heteromorfos*, perteneciendo á los primeros los *Equinodermos*, que encierran las *Asterias* ó ESTRELLAS DE MAR y los ERIZOS que se agarran á las peñas, cual se notan por todos aquellos puertos en que sobresalen las rocas, incluso el de la Habana.

A los *pólipos* y *Acálafos*, ó de cuerpo blando ó gelatinoso, pertenecen en Cuba los PÓLIPOS, ORTIGAS DE MAR, ó Medusas, vulgo AGUA MALA, sostenidos por un eje: pero nadadores, y que producen cierta picazon, cuando á nuestro cuerpo tocan. El género HIDRA es de agua dulce y se reproduce en secciones, si se corta.

Al grupo, por último, de los *zoófitos*, que como su nombre indica (1), parecen asemejarse á los vegetales, pertenecen en Cuba los que como ya he dicho, levantan en sus costas, sus bancos y arrecifes, y entre ellos se cuentan las MADREPORAS.

Pertenecen á la clase de los *Espongiarios* esas útiles esponjas que ya apenas parecen participar de las manifestaciones de la vida, pero en cuya variedad de formas parece inagotable la misma naturaleza. Sea de esto una prueba, y de sus maravillas, la descripcion que encontrarán mis lectores á la conclusion de este capítulo (2), sobre él raro y valioso ejemplar que hace algun tiempo merecí á la fina amistad del Sr. D. Francisco Ros, encontrándose de Teniente Gobernador de aquella Isla, en su última jurisdiccion, allá por su confin oriental de Baracoa; presente, que este caballero tuvo la bondad de enviarme, por mi aficion á estos objetos y á los recuerdos de un país á que consagraré siempre cuanto tributo me sea dable, para el mayor conocimiento de todos sus elementos y producciones todas.

---

(1) *Zoon* quiere decir animal y *fiton* planta.

(2) Véase el documento núm. II.

DOCUMENTO NUM. I.

Moluscos terrestres y fluviátiles de Cuba, pertenecientes á la coleccion del Excmo. Sr. don Patricio María Paz y Membiela, y que, adquirida por el Estado, posee hoy nuestro Museo de Ciencias (1).

Antes de exponer en este documento el número de especies y de ejemplares que más caracterizan, en esta coleccion, á la malacología cubana, permítaseme que haga las siguientes advertencias:

1.ª Como más notables, forman solamente esta coleccion los moluscos *terrestres* y *fluviátiles* de la Isla, pues los *marinos* han sido incluidos en la coleccion general.

2.ª Los ejemplares, elegidos con cuidado, representan variedades, variaciones ó localidades distintas de cada especie. En muchos casos, son los mismos tipos que han descrito los autores, cuyas etiquetas manuscritas se conservan.

3.ª Algunos ejemplares, cuya clasificacion es dudosa, han sido separados, como especies distintas, de las que están bien determinadas.

4.ª La coleccion comprende, además de la del Sr. Pöey, todo lo notable que en su coleccion tenía el Sr. Paz cuando adquirió la del Sr. Pöey, así como los aumentos posteriores.

5.ª El Museo de Madrid posee, además, algunas colecciones que, aunque no tienen comparacion por su importancia con la que corresponde á esta, están formadas por producciones cubanas como las de Parra, y algunos vertebrados y cangrejos remitidos por el Sr. Pöey. He aquí ahora la nota que me pasó el Sr. Martinez y Saez:

---

(1) Aprovecho esta ocasion para agradecer el resúmen de la presente nota á mi ilustrado amigo el Dr. D. Francisco de P. Martinez y Saez, catedrático de zoografía de los vertebrados en la facultad de Ciencias de esta Universidad, quien se tomó el trabajo de sacarla de la coleccion general del Sr. Paz.

GÉNEROS.	Número de especies.	Número de ejemplares
Truncatella	9	261
Cyclotus	2	22
Megalomastoma	11	301
Licina	1	1
Choanopoma	25	176
Ctenopoma	60	740
Diplopoma	1	10
Adamsiella	1	8
Cyclostomus	2	25
Tudora	4	38
Cístula	10	105
Chondropoma	22	247
Trochatella	17	192
Helicina	46	877
Alcadia	15	123
Proserpina	2	29
Melampus	5	267
Pedipes	1	23
Plecotrema	1	2
Blauneria	1	20
Leuconia	2	12
Helix	82	2.323
Bulimus	3	22
Macroceramus	23	225
Pineria	2	9
Pupoides	1	52
Melaniella	5	15
Balea	1	4
Pseudobalea	1	13
Stenogyra	13	311
Spiraxis	1	7
Oleacina	27	257
Streptostyla	3	16
Subulina	8	67
Euspiraxis	1	40
Cæcilianella	2	12
Achatina	2	120
Pupa	22	446
Vertigo	3	49
Cylindrella	86	869
Succinea	8	95
Limnea	3	76

GÉNEROS.	Número de especies.	Número de ejemplares.
Physa	1	66
Planorbis	17	151
Ancylus	8	19
Gundlachia	1	3
Paludina	2	23
Paludinella	5	56
Amnicola	4	151
Ampullaria	5	83
Melania	10	150
Neritina	2	243
Cyclas	2	7
Pisidium	4	25
Dreisena	1	1
Unio	8	45
	605	9.530

DOCUMENTO NUM. II.

Calificacion científica de una *Esponja-col*, de Cuba, remitida al autor de esta obra.

En 1871 recibí la siguiente carta: «Ilmo. Sr. D. Miguel Rodriguez Ferrer.—Baracoa 2 de Mayo de 1871.—Muy apreciable señor y distinguido amigo: Conociendo y estimando en lo mucho que vale, la aficion de Vd á objetos naturales de condiciones raras, sobre todo si pertenecen á esta Isla que tanto ha estudiado Vd.; me tomo la confianza de remitirle por conducto de mi hermano político Francisco de Paula, una esponja arrojada por el mar á la costa de *Cajobabo*, cerca de la desembocadura del rio Jojó, en Diciembre del 70.—Pareciéndome un ejemplar de suma extrañeza, me complacerá lo acepte Vd. como ligera expresion de mi particular aprecio, y como muestra de la predileccion que mé inspira el afanoso interés con que se ha dedicado desde hace tantos años, al exámen y definicion de las cosas é intereses de este país; y Vd. cuente con la distinguida consideracion y consecuente aprecio de quien se repite de Vd. muy afectísimo amigo y S. S. Q. B. S. M.—*Francisco Ros.*»

Agradecido el recuerdo, y no queriendo que este objeto dejara de per-

tenecer á la mayor ilustracion científica de esta Isla, lo pasé para su estudio á mi respetable amigo el Sr. D. Lúcas Tornos, catedrático en el Museo de ciencias naturales, quien se sirvió devolvérmela con la siguiente nota:

La esponja es:

De la 4.ª seccion de Lamouroux, ó sea de las que constituyen en su desarrollo masas cóncavas, extensas, ó de gran boca, crateriformes ó infundibuliformes.

Es la especie 68 dicha—*Spongia Brassicata* Lam.

Cuyos caractéres son:

Incrusta a cyathoexpansa, conformis; subfoliacea; lobis planis, amplis, in rosam excavatam dispositis; centro cyathi-rimuloso; ocellis sparsi, prom[illegible]lis.—Océano Indico.

Tiene, pues, la forma de una copa ancha y hojosa, á la manera (dice Lamouroux) de una col, que no hubiese aún formado su cabeza ó cogollo, sino que sólo tuviese las hojas radicales.

Estos caractéres, menos el de la patria, le convienen perfectamente.

Madrid 6 de Junio de 1871.—*Lúcas de Tornos*.—Es copia.

ESTUDIOS ZOOLÓGICOS

CAPITULO XXXVII.

De los reptiles, insectos y gusanos de la Fauna cubana.

Consideraciones en general sobre los séres que componen este ramo de la Historia Natural.—Estado de sus conocimientos en Cuba.—Sus consecuencias, respecto á las especies de su suelo.—Su privilegio de no tener ninguna venenosa.—Sus cocodrilos.—Su único lagarto.—Su familia Iguanoidea.—Sus camaleones, no son tales.—Sus lagartijas y salamanquesas.—Sus *culebritas de patas*, que sirven de transicion entre sus lagartos y serpientes.—Orden de estos últimos.—El *Majá* entre sus boas.—Carácter general de sus *Batracios.*—Su sapo *cencerro* y su rana *campanilla.*—Cómo anuncian las variaciones del tiempo.—Cómo pasan su vida, cuando no es la época de las lluvias.—El mundo de sus insectos.—Sus *crustáceos.*—El *Macaco,* habitante de casa ajena.—Sus ápteros masticadores y su célebre *Araña peluda.*—Sus alacranes y opinion vulgar sobre la hembra de éstos.—Sus *coleópteros* y su notabilísimo *Cocullo.*—Sus parásitos y polillas.—*Polilla de las bibliotecas,* especial de Cuba.—Sus *himenópteros.*—Abeja exótica y *Abeja de la tierra.*—Sus *Avispas vegetantes.*—Otros *himenópteros.*—Sus *neurópteros* y su terrible *Bibijagua.*—Su destructor *Comejen.*—Abundancia de sus *lepidópteros* ó mariposas.—Algunas de las más notables.—Orden de sus *orthópteros.*—Idem de sus *dípteros* y su *Jegen,* en particular.—Plaga de sus mosquitos.—Sus *vermes* ó gusanos.—Su maravilloso *helminto.*—Conclusion.

Vamos ya á dar fin á este libro, tratando precisamente de los séres que por razon contraria figuraron de los primeros, al principiar el mundo. Segun la ciencia, no comenzó la vida sino por los animales inferiores como el zoófito y el molusco, de los que ya dejo hablado en el capítulo anterior, y no otros fueron los pobladores de aquel mar primitivo en las primeras épocas del planeta que hoy habitamos. Despues, cuando ya apareció la parte cenagosa de los continentes, no ménos pronto principió á poblarlas el insecto y el aracnide, pues no en vano dice un galano escritor, que estos

fueron los primeros geómetras y tambien los primeros metereologistas que Dios regaló á la tierra (1).

No más tarde, ya se presentan los *Anélidos*, los *Saurios* y los *Ofidios*, y en esta última clase, bien concordados aparecen, la Geología y la Mitología (2). Pero ántes de concretarme á las principales especies que de aquellos órdenes tiene nuestra gran Isla, diré algo sobre el estado que alcanzan al presente en su suelo los conocimientos erpetológicos.

Tanto en los anteriores tiempos como en los actuales, y entre los hombres de todos los países, los reptiles han inspirado siempre una gran aversion á su solo aspecto. Sin tener como los mamíferos sus condiciones de locomocion; ni como las aves lo maravilloso de su vuelo; ni como los peces, aquella contínua movilidad que tanto nos deleita entre su acuático elemento; los reptiles, tan mal conformados para cuanto no sea lo sedentario, tan repulsivos á la frialdad de su solo tacto, y arrastrándose sobre la tierra en donde han nacido; estos animales, repito, han inspirado siempre á la multitud un horror invencible. Y si esto ha sucedido en todos los pueblos, como lo pregonan las fábulas de su cuna, ya representando el jardin de las Hespérides (primitivo paraiso), guardado por dragones horrendos; ya la cabeza ensangrentada de Medusa, que arroja sobre la árida Libia sus cabellos convertidos en sierpes, para representar la envidia y la discordia (3); dejo al juicio de mis lectores el poco aliciente que todos estos animales deben haber ofrecido á ciertas clases de un pueblo como el de Cuba, lleno de lujo y de refinamiento social. Las señoras, sobre todo, como es fácil concebirlo, tienen allí á todos estos séres una antipatía nerviosa, sin que por esto el hombre del campo *(guajiro)* y el negro, dejen de estar familiarizados con los mismos por la soledad de aquellos lugares, en los que uno y otro desafian y matan á los más potentes, como sucede con los cocodrilos.

Mas dados estos antecedentes, nada tiene de particular que en Cuba más que en ninguna otra parte haya permanecido muy atrasada su erpetología hasta en nuestros propios dias: porque á estos motivos generales se han reunido, además de los indicados, los especiales de una sociedad más

(1) Las sanguijuelas, las ranas y las hormigas, son las que mejor anuncian las variaciones del tiempo, como lo indico en este capítulo.

(2) Compruébalo la representacion armada del dios Apolo contra la enorme serpiente Python, salida del *del légamo terrestre*, despues del diluvio.

(3) El cristianismo mismo ha sacado el tipo de su demonio ó diablo, de la culebra, de la iguana y del cocodrilo.

entregada á los negocios de la produccion y el comercio, que á los goces de ciertas ciencias. Así ha sucedido, que la descripcion y figuracion de las treinta y cuatro especies correspondientes á los cuatro órdenes naturales de *Quelonios*, *Saurios*, *Ofidios* y *Batracios*, no han sido dadas á conocer sino por los Sres. Cocteau y Bibron en la obra grande del Sr. Lasagra, y en su tomo perteneciente á los reptiles cubanos, publicado en 1838, el que ya es un trabajo completo como obra científica, y primera que de este ramo ha salido, perteneciente á los reptiles cubanos (1). Encomendada su redaccion á un erpetologista y médico tan notable como el Dr. Cocteau, tuvo que continuarla por su muerte el ayudante del Museo de Historia Natural de Paris, Mr. Bibron; sin que ántes ni despues hayan dejado de coleccionar y de dar á conocer varias especies de este ramo D. Felipe Poey, en union con el Dr. Péters, de Berlin (2); D. Juan Gundlach, y un amigo de éste, el botánico norte-americano Cárlos Wright, que vivió muchos años en la propia Isla, en la localidad de Guantánamo, y cuyas descripciones se han publicado despues en Filadelfia por Mr. E. D. Cope. El Sr. Gundlach, por último, acaba de remitir un *Catálogo de los reptiles cubanos* á la Sociedad Española de Historia Natural, y su trabajo es el complemento de todo lo que se ha adelantado hasta el dia acerca de los mismos (3). Veamos ahora las conclusiones que ofrecen todos estos estudios, para la apreciacion general que se puede hacer de la erpetología cubana.

1.ª Que las especies de este país son diferentes de las de Europa, pero no de las regiones que circundan á la Isla, pues sus Quelonios marinos y fluviales se encuentran en las Antillas y Estados-Unidos, como la Iguana y sus dos cocodrilos de la América del Sur. 2.ª Que de los cuatro órdenes de reptiles que en Cuba tienen su representacion, falta al primero *(Quelonios)* los representantes de sus especies terrestres, como ya lo dejo indicado en el artículo anterior al hablar de las tortugas y de la conocida allí con el nombre de *Morrocollo*. 3.ª Que en el segundo órden de los *Saurios* tienen representantes las familias que presenta Cuvier: pero no los CAMA-

(1) Cristóbal Colon, en la relacion de sus viajes, y Gonzalo de Oviedo, hablaron de los Cocodrilos y las Iguanas; y despues, es preciso llegar al principio del siglo actual para encontrar en el *Ensayo sobre la isla de Cuba* del baron de Humboldt, su disertacion sobre los Cocodrilos de Cuba.

(2) El Dr. Peters, puesto en correspondencia igualmente con D. Juan Gundlach, anotó y publicó varias especies, descubriéndolas y figurándolas en el *Monatsberich* ó relaciones mensuales de la Academia berlinesa.

(3) Véanse *Anales de la Sociedad Española de Historia Natural*, tomo IV, cuaderno 3.º, perteneciente al 31 de Diciembre de 1875.

LEONES, porque aunque en esta Isla se da tal nombre á ciertas especies, no son de esta familia, sino de las Iguanas. 4.ª Que en el órden de los Ofidios falta la familia *Anguinei:* que en la de *Serpientes* no están las culebras al parecer *desnudas;* y que entre las *verdaderas,* no se encuentra especie alguna venenosa. 5.ª Que en el cuarto órden *(Batracios),* se presentan sólo dos especies del género RANA, L., hoy nombrada *Batrachii anuri,* por no tener cola en su estado adulto. 6.ª Que faltan las Salamandras, Tritones y algunas otras, sin ofrecer, como en otras partes, especies muy enormes, monstruosas por sus formas, y de colores vivísimos. 7.ª Que cual en otras especies de reptiles, las cubanos restablecen fácilmente los extremos mutilados de su cuerpo. 8.º Que si sus especies marinas como la *Tortuga* y el *Carey* se han extendido tanto por Europa como por América; las de agua dulce, como la *Jicotea,* no han podido hacerlo tanto, por más que esta última se encuentre tambien en Santo Domingo; siendo las terrestres casi todas propias de esta Isla, hasta donde llegan las últimas observaciones que voy siguiendo del Sr. Gundlach. 9.ª y última. Que si el órden de sus Quelonios presta á Cuba grandes utilidades, los demás órdenes compensan con la destruccion que causan, las consecuencias que por otra parte producen, apareciendo de este modo ese equilibrio providencial que se ostenta en todos los climas de la tierra, cuando se comparan sus bienes y sus males, y tambien el influjo benéfico ó maléfico de sus animales. El territorio cubano no deja de tener los primeros que son propios de su situacion, como la fiebre, los huracanes y los terremotos. Pero tambien añade al privilegio de la produccion de su suelo y á los encantos de su cielo, que ninguno de sus Ofidios ó Serpientes son peligrosas por su veneno, y por lo tanto, que ningun hijo de Cuba ni sus visitadores extraños podrán pisarlos en esta Antilla, como sucede en la Martinica, y en otras de sus vecinas y hermanas. Sólo Cuba y Santo Domingo parecen ser en esto las privilegiadas, y Cuba mucho más que Santo Domingo, toda vez que en ésta se conoce la *Araña Cacáta,* de que ya he hablado en páginas anteriores, y que hasta las especies venenosas traidas á las tierras de Cuba pierden la violencia de sus picaduras, picaduras que han dispuesto de la existencia de muchos hombres y de notables vidas (1). El propio alacran, que es venenoso en la Península y que abunda mucho en Cuba y en la misma Habana no produce

(1) Drache murió de la picadura de una culebra de cascabel que recibió en la mano, sin bastarle su cauterizacion, muriendo á los diez y ocho minutos de haberla sufrido.

aquí sino una leve irritacion. En Cuba no se conocen las víboras ni áun las especies venenosas y acuáticas que forman el género Hydrus. Este privilegio, sin embargo, como ya he manifestado en otra parte de estos *Estudios*, no deja de ser un arcano para la ciencia, arcano que no se puede penetrar todavía, ni por la historia geológica de este suelo, ni por la de su poblacion erpetológica. Porque, si se parte del supuesto de que esta Isla es una porcion separada del antiguo continente; ¿cómo una misma vida erpetológica no quedó proporcionada á ambas tierras? ¿Cómo explicar la existencia de los reptiles que le son propios? Sólo suponiendo que Cuba fué una parte de cierto todo perdido, es como puede explicarse que en el fraccionamiento que este todo sufriera, quedaran en unas islas ó partes las venenosas, y en otras no. Pero áun así, ¿cómo entender despues, que ciertas especies que le son propias, sean tan diferentes de las que poseen sus localidades hermanas? ¿Y el reconocimiento de los grandes mamíferos fósiles en las tierras cubanas, no revela que ántes de la vida actual estuvo Cuba unida á Yucatan, formando parte del continente? ¿Y la semejanza de las faunas erpetológicas y malacológicas de las islas de Bahama y Cuba, no están pregonando que en una época más reciente han formado estas tierras una sola y grande region?... Misterios son estos, que no son fáciles de descifrar. Pero paso ya áconcretarme á los reptiles cubanos, no hablando aquí de los Quelonios, por haberlo hecho ya en el artículo anterior, y por el móvil que allí indiqué.

Dos especies de Cocodrilos he visto en esta Isla al recorrer sus apartadas ciénagas y sus solitarias costas: el COCODRILO así nombrado, *(Cocodrilus rhombifer)* y el llamado impropiamente CAIMAN, que es el *acutus* de Cuvier, si bien el vulgo de la Isla confunde á los dos bajo la denominacion de caiman. Mas ya Humboldt habló de sus diferencias por los que le trajeron á la Habana, y se distinguen en efecto, por las circunstancias que cada uno de estos presenta en su piel, hocico y dentadura, sin ser ninguno de los dos verdaderos caimanes, ó sea de los que forman el género *Aligator* en las orillas del Misisipí. Y no sólo se diferencian por la disposicion de sus cabezas y colmillos, sino hasta por sus costumbres; porque ni habitan juntos, ni su ferocidad es la misma. El de la cabeza corta (*Rombifer*) se encontraba en abundancia cuando yo recorria la Isla por la ciénaga de Zapata y la Ensenada de Cochinos, como en las embocaduras de algunos rios y en las costas y bahías más solitarias de su parte oriental. Recuerdo, que vi muchos de estos reunidos por esta region en su laguna llamada de *sigua*, y en cuyas márgenes habian hecho tal razia sobre ellos otros visitadores,

que estaban cubiertas de sus huesos, todas aquellas inmediaciones. Dentro de sus aguas, me parecian como largas y oscuras piraguas que se sumergian en lo hondo, pues así lo hacian tan luego como nos divisaban. Allí me dijeron, que atacaban á las bestias y que sólo perseguidos ó hambrientos se hacian temibles al hombre, ó cuando alguno (al que llamaban *caiman de paso*) se situaba en los pasos de los rios ó arroyos para acechar las piernas de algun negro inadvertido: pero que estos los mataban hasta con palos luego que los cogian fuera del agua, porque teniendo tales animales su cuerpo organizado de tal manera, que no pueden volver la cabeza ni encorvar su parte anterior, esto les obliga á hacer un semicírculo cada vez que intentan tomar en su marcha una nueva direccion, y como esto lo saben sus perseguidores, siendo estos animales tan tardíos por tierra como son ágiles por entre el agua, los acosan con un palo afilado y se libran de sus formidables mandíbulas, sin hacer más que cambiar de direccion hasta que le atraviesan la lengua y paladar con su punta, matándolos al fin á garrotazos.

A juzgarlos por sus costumbres y por la falta de ese afecto que todo sér tiene á su progenitura, el Cocodrilo debe ser de condicion muy abyecta. Es tan insensible, que la hembra tiene que ocultar sus hijos, si no han de ser devorados por el macho que los persigue. Me aseguraron, igualmente, que cuando la primera sale del agua para depositar sus huevos en la arena ó en el fango, despues de cubrirlos, retrocede al agua, y que vuelve á salir en determinado é infalible dia en que ya han roto los huevos sus hijos, que es el momento que tanto quiere ocultar á la voracidad del macho. Y sin embargo; el vulgo supersticioso cree, que sus colmillos colgados del cuello de los niños son el mejor amuleto contra sus enfermedades! Mejor es la aplicacion que de ellos hacen aquellos campesinos para los yesqueros de sus tabacos. Algunos comen la carne de su cola y los Sres. Gundlach y Poey la encuentran muy buena. De su cuero curtido se hacen además *cutaras* y zapatos.

La especie *Rhombifer* ofrece la notabilidad de no oler á almizcle, así como el *acutus* herido é irritado exhala éste olor fuertísimo, del que tiene depositado en cada una de las glándulas situadas á los lados de sugarganta. El *Rhombifer* alcanza más de cinco varas y media de longitud, y el *acutus* llega todavia á mayor tamaño. Para concluir: el caiman cubano es un verdadero Cocodrilo, porque su cuarto colmillo inferior no ofrece las circunstancias que el de los *Caimanes* ó *Aligatores*.

Perteneciente á la familia de los LAGARTOS (*Lacertini*) existe en Cuba

uno llamado así vulgarmente, y científicamente *Ameiva Auberi*, quedando para las otras especies más pequeñas el nombre tambien comun y genérico de LAGARTiJAS. Este lagarto llamado *Auberi*, por su dedicacion al Sr. D. Pedro Alejandro Auberi, de tan grato recuerdo para esta Isla, lo h- encontrado por toda ella y es mucho más comun por las sábanas. Por estas corre rápidamente, pero no trepa, en lo que se distingue de las lagartijas, el que llaman *bayoyas*, y tambien por su cola larga y no enroscada. Este reptil se alimenta de insectos y vive en cuevas ó debajo de las piedras.

Hay otro Saurio en Cuba, llamado desde el descubrimiento de esta Isla IGUANA (*Cyclura caudata Harl*), nombre que le daban los naturales, cuyo plato fué muy estimado entre los indios y sus conquistadores, y cuya carne oí ponderar mucho, sin haberla yo probado. Tal vez por tan antiguo consumo y la caza que le vienen haciendo los negros en las haciendas de aquellas costas, ha disminuido mucho este reptil, cuando ántes era muy comun por sus playas y cayos. Vive en huecos que hacen en la arena y se alimenta de animales y vegetales, segun el Sr. Gundlach, que dice los ha criado con carne picada y tomates. De lengua corta y cresta dorsal, tiene á veces más de dos varas de longitud, y la descripcion que hace de esta Iguana el historiador Oviedo en sus obras, no puede ser más exacta. Es completamente inofensiva, por más que su presencia tenga cierto aire de ferocidad y se parezca de algun modo á la representacion que se hizo del diablo allá en la Edad Media.

Al género *Leiocephalus* pertenece la IGUANA DE LOS FOSOSOS, así llamada en la Habana, y CAGUAYO por la parte oriental de la Isla (*Leiocephalus carinabus*, Gray) á la que caracteriza, la velocidad con que corre, y su rabo enroscado. Abunda, no poco, á las márgenes del rio que da nombre al pueblo del Bayamo, á los alrededores de Matanzas, y fué de antiguo observada en el foso que rodeaba las antiguas murallas en que yo dejé rodeada la interior poblacion de la Habana, de donde recibió este nombre vulgar.

Siguen otras tres especies de este género y entre ellas no dejaré de mencionar á la que llaman tambien *Bayoya*, segun el Sr. Gundlach y que es la *Leiocephalus viltatus*, aunque no corre sólo por las costas, sino por el interior de las montañas, nombrándosele igualmente por esta circunstancia y tal vez por su rabo enroscado, PERRITO DE SIERRA.

Respecto á CAMALEONES, no son tales los que llevan este nombre en Cuba. Son sólo *Anolis* de la familia *Iguanaídei*, que cambian fácilmente de color como todos sus individuos; pero que no tienen como los verdade-

ros camaleones divididos sus dedos en dos haces, ni su cola es prehensil, ni su lengua muy ostensible.

Es muy comun por aquellos bosques el *Anolis equestris, Meuem,* que se alimenta de frutos y de insectos, y que cambia sus colores desde un verde amarilloso, á otro más oscuro.

El *Chamaeoleolis Fernandinae Cocteau* es ménos comun y cambia sus colores desde el ceniciento claro hasta el morado oscuro.

El *Chamaeleolis parcus,* que el Sr. Poey remitió descrito á Filadelfia, segun el Sr. Gundlach, no es más que el otro sexo ó variedad del anterior,

Al género *Anolis* pertenecen igualmente cuantas especies pequeñas, bautiza allí el vulgo, como ya he indicado, con el nombre de LAGARTIJAS y que pueden verse en el catálogo más reciente del Sr. Gundlach. Pero no dejaré de advertir, que no se deben confundir estas con otras más ó ménos nocturnas llamadas allí *Salamanquesas* del género *Hemidactylus, Cuvier,* como la *Mabuia,* muy comun en las casas de la Habana, en donde se oculta por el dia y sale á la noche para recorrer las paredes y alimentarse de moscas y de otros insectos, produciendo el aspaviento de las damas, cuando es animal inofensivo y hasta útil, pues come el alacran, segun ha visto el Sr. Gundlach. Este mismo dice, que la especie *Cricosaura tipica,* que lleva su nombre y el de Peters, es científicamente considerada la más interesante de la Isla, yjuzga que con el tiempo formará una nueva familia, por más que hoy se le coloque en la *Scincoidei.*

A esta familia *Sincoidea* pertenece la CULEBRITA DE CUATRO PATAS (*Diploglonissus Sagrae*) que se encuentra entre los basureros del campo, en donde tambien se halla la CULEBRITA CIEGA (*Amphisbaena punctata*) si bien el Sr. Gundlach, siguiendo á Dumeril y separándose del sistema de Cuvier y de la Sagra por razones anatómicas, la coloca entre los *Saurios.*

En el órden de los Ofidios, la isla de Cuba cuenta una especie perteneciente á la familia de los *Typhlopes,* muy comun en el campo, nombrada vulgarmente CULEBRITA CIEGA (T. *lumbricalis,* L.) tan inofensiva como las demás.

A la familia *Colubres,* pertenecen igualmente las que el vulgo llama JUBOS, entre las que se singulariza como la mayor de esta especie (*Dr. angulifer,* Bibr), la que tiene la particularidad de que se defiende cuando se ve atacada levantando la parte anterior de su cuerpo, aplastando el pescuezo y acometiendo á saltos. Todas estas culebras ó jubos alcanzan la que más vara y media de largo,

Al género *Tretañorhinus* pertenece el CATIVO (*Tretanorhinus variabilis*, Dumeril et. Bibron) que se encuentra no escasamente en los rios pequeños y en los arroyos, y que segun su observador, Sr. Gundlach, sube sólo á la superficie para respirar, alimentándose de peces y tal vez de insectos. El propio Sr. Gundlach cogió otro (*Tropidonotus cubanus*, Gundlach) en el io San Anton á dos leguas de Cárdenas, cuyas costumbres parecen ser guales á las del anterior, describiendo Mr. Cope otras dos especies más.

A la familia de los *Boas* pertenece, por último, en Cuba los llamados MAJA AMARILLO Ó CIEGO (*Boa melanura*, Schlegel) que no pasa de una vara de largo, alimentándose de sapos y ranas, y viviendo entre piedras y otros objetos. El *Leinotus maculatus*, Bibron, pertenece tambien á este propio género; vive como el anterior, no alcanzará media vara de largo, y se encuentra tambien en Jamáica.

El mayor empero de toda esta familia, es el *Epicrates angulifer*, Bibron, conocido allí por MAJÁ Ó MAJA DE SANTA MARIA. Es un Boa que llega á tener, el más viejo y corpulento, de 10 á 11 pulgadas de diámetro y hasta seis varas de largo. Habitador de los bosques vírgenes, se oculta entre los huecos que ofrecen aquellos árboles seculares, y sale de estas guaridas para alimentarse de pájaros y hutias, ó se arrastra para tomar el sol no distante de estos troncos, despues de su entumecimiento nocturno. En os nuevos carriles (1) que tuve yo que echar en una de mis fincas en Puerto-Príncipe, mataron los negros una que saliera de un Jovo con tal objeto y cuya piel sacaban para hacerse sus calzados que llaman por allí *cutáras*, y de su carne sacaron más de una botella de grasa, que decian ser beneficiosa para hombres y animales, así como que su piel, ceñida á la cintura, era gran específico contra los dolores reumáticos. Respecto á su índole, no puede ser ménos peligrosa sin tener consecuencia alguna su mordedura, y prestánr dose, hasta para su amansamiento y crianza. Es, sin embargo, muy perjudicial su vecindad á las gallinas y palomas, y hasta llega á comer los lechoncillos; pero en compensacion destruye las ratas si se le echa en una *barbacoa* (granero) de maiz, y su piel curtida adquiere un grueso tan extraordinario como resistente. Mas pasemos ya á los Batracios: que si los Scincoideanos, segun he hecho observar anteriormente, sirven de transicion para pasar de los Saurios á los Ofidios ó serpientes, los Batracios son

(1) Llaman así, á los espacios alineados que quedan despues de tumbados en el monte virginal que se trata de acotar y cercar para echar ganado y que los criados, ó sean los hombres de campo, puedan recorrerlos.

los que ahora ocupan este lugar entre los verdaderos reptiles y los peces.

Los Batracios, en efecto, respiran por medio de branquias en su primera edad, sin que aparezcan hasta despues sus pulmones, y aún algunas de sus especies son verdaderos anfibios, y hasta por largo tiempo estuvieron confundidos en una propia clase con los reptiles.

Mas el estudio progresivo de los naturalistas, entre estos Blainville, llevaron á cabo su separacion, cuando sus investigaciones dieron nuevos caractéres, formando con ellos la clase de los anfibianos. Es verdad que no existen en la Isla esos verdaderos anfibios provistos de branquias y de pulmon como los Proteos y Sirenas. Tampoco las Salamandras y Tritones, careciendo de los *urodelos*, ó sea de los de cola aparente, pues sólo se encuentran los anuros ó sin cola, por más que haya los primeros en los Estados-Unidos. Pero pertenecen á los segundos en la Isla dos especies de sapos, una rana (*Brachicephalus marmoratus*, Dumeril et. Bibron) y un sub-género de esta (Hyla) que por la particular estructura de sus dedos se estaciona sobre los troncos de los árboles, y otro sub-género, especie muy pequeña (*Hylodes varians*, Gundlach et Peters) que en la soledad de los campos y en el silencio de la noche deja oir su eco agudo y metálico entre aquella atronadora orquesta de sapos y ranas, formando contraste lo atiplado del canto de ésta, que parece ser el sonido de una campanilla, con el bajo profundo que ofrece la voz del sapo (*Bufo peltocephalus*, Bibron) que es el mayor de las especies cubanas y cuyo sonido de lejos imita con gran fidelidad el del gran cencerro de nuestras antiguas arrias, particularmente despues de los terribles aguaceros que inundan aquellos pueblos y campos en la época de las aguas.

El canto de la rana tiene además en Cuba, como en otras partes, la doble mision de anunciar el bueno ó mal tiempo. Mas si el sábio Arango se sublevaba contra los profetas de nuestros almanaques, declarando ignorantes á los vaticinadores del tiempo; preciso es reconocer que ántes que Galileo concibiera el instrumento que lo anuncia, ya el ave, la rana, la sanguijuela y la araña, habian hecho estas manifestaciones (1), con otros varios animales que perciben mejor que el hombre las variaciones de la atmósfera con su solo instinto, y huyen del peligro, mientras el hombre es muchas

---

(1) Todavía dice Wiliam Hone (The every day booketc) usan en Alemania las ranas verdes puestas en botellas muy altas con escalas como barómetros y segun ascienden ó descienden, indican el tiempo. Si lo primero, señala el tiempo seco, si lo segundo, la lluvia.

veces víctima de él. Así es, que cuando las ranas cantan desaforadamente en Cuba, la lluvia está próxima, y parecen desearlo más, cuando la seca va haciendo bajar el charco de sus aguas, siendo su lúgubre canto como dice un escritor, la súplica de los pantanos que repiten: ¡*Rorate cœli desuper*! ¡Cielos, derramad la lluvia!

Los sapos viven en cueva ó debajo de piedras, conteniendo dos glándulas á los lados del cuello, de donde vierten por cierto orificio un licor nauseabundo con que se defienden. Y este animal, como la rana, los ofidios y otros, pasan ciertas épocas de su vida «en potencia y no en acto» como dice Virey en su diccionario natural. En su comprobacion se observa en Cuba, que durante la estacion de los nortes, que es la del frio de Octubre á Febrero en que aquella vegetacion es ménos activa, no se ven tan fácilmente los Majaes (Boas): están adormecidos los Jubos (Culebras): quedan en letargo las ranas (Hilas): y están sepultados en tierra los sapos (Bufones); sin que apenas se oigan los ecos de estos y de las ranas en sus secas y plácidas noches. Pero llegan las lluvias, y bajo aquella gran humedad y al influjo de aquel calor sofocante desde Junio á Setiembre, todos estos reptiles dejan su letargo, y millones de sapos y de ranas dejan oir el atronador concierto de que he hablado, principalmente, si ha llegado la noche y ha sosegado la lluvia. Mas de los reptiles pasemos ya al mundo verdaderamente maravilloso de los insectos en Cuba.

Yo no podré aquí revelar todo aquello que en la pequeñez de estos individuos traspasa los límites de nuestra observacion y sorpresa, cuando en la organizacion de sus fines está comprabado aquel lema de la Sociedad Entomológica de Francia: *Natura maxime miranda in minimis*. Pero sí haré notar todo aquello que los separan por su género de vida, de la de los demás animales superiores. Sus metamórfosis misteriosas; su fuerza muscular tan superior relativamente á los demás séres y al hombre mismo; su poder destructor no inferior á su fuerza (1); sus géneros masculinos y femeninos, tan diferentes á veces que se tienen por especies distintas, apareciendo el macho siempre superior á la hembra, hasta en la vivacidad y en la belleza; presentando otros su cuerpo como un vasto pulmon, y corriendo, saltando ó volando con una rapidez espantosa; todo esto al regularizarlo en los de Cuba, nos llevaria á formar en vez de de este capítulo un libro, y por

(1) La pulga al saltar se eleva como 200 veces su cuerpo, y con razon dice un autor, que si en proporcion igual saltase el hombre, se entretendria en hacerlo sobre las más altas torres.

esto voy á concretarme ya á los que en esta Isla son más conocidos por algunas de sus particularidades.

En la clase de los insectos y en el órden de los *Apteros masticadores* se encuentran los *Crustáceos.* Son varias las especies que con el nombre vulgar de CANGREJOS invaden las playas de la gran Antilla, principalmente, en las solitarias, donde la falta de poblacion no ha echado aún por tierra los bosques vírgenes que besan sus orillas. Todavía recuerdo cuando visité la moderna poblacion de Cárdenas, cuyas calles y casas de 1847 á 48 parecian estaban saliendo entónces como por encanto, de aquellas cenagosas playas, y que el número por lo tanto de estos animales era tal, que no solo alfombraban su suelo, sino que eran millones las cuevas y agujeros de donde salian para pasearlas. Muchas veces he hallado tambien estos animales en mis viajes por esta Isla hasta dos leguas más adentro de la costa, cubriendo algunos hasta las sendas que por estos bosques van á las playas y cuyos escuadrones dejaban oir al caminante el ruido que hacen sobre las hojas secas sus patas y sus disformes tenazas. Pero si hay muchos que habitan en cuevas, hay otros que sólo aparecen en la estacion de las aguas, siendo estos muy apetecidos por los gastrónomos, por más que tanto la carne de estos crustáceos como la de las langostas y camarones no convengan á todos los estómagos. El que más comunmente se trae para el consumo es el terrestre *(Cardisoma Guanhumi).*

LA JAIBA *(Supa dicanlha)*, es tambien generalmente sana aunque en otros puntos es nociva, pues se teme su ciguateria y hasta la del cangrejo terrestre; siendo mucho más sospechosos los CANGREJOS AJAÉS ó de manglar (*Gecarcínus rupicola*), cuyos colores morados y rojos no le quitan su justificado temor. Pero el que más llama la atencion por sus costumbres, es en este órden, el MACACO. Pequeño, con figura casi de araña, es un cangregillo de repugnante aspecto, el que despues de matar á otros moluscos, introdúcese en sus conchas, de donde sólo saca la patas para andar, y así vive en casa ajena, como si fuese propia. Pero lo particular es, que apoderado de la extraña, ya no la abandona sino aplicándole fuego, y tan pronto como se enfria, vuelve á ella ó se mete en otra nueva, sino se le mata. Cuando es jóven, prefiere la concha de la BABOSA: cuando es mayor, la de la SIGUA. Es un socialista desde la cuna.

Al propio órden de los ápteros masticadores, pertenece en Cuba la CUCARACHA, de tanto horror á sus mujeres; la CUCARACHITA VERDE, cuya cabeza cortada ó quemada dá lugar á que salgan infinidad de cucarachitas; el MANCA-PERRO (Iulix) ,por cuyos 21 anillos de su cuerpo sale un

humor fatal para los perros, de donde procede su nombre; como otra porcion de aracnidos que cuelgan sus telas de árbol á árbol, de arbusto á arbusto, ó sobre las puntas de las hojas de una gramínea muy comun por aquellas sábanas que llaman *pajilla,* y de que ya he hablado en anteriores estudios. Sírvenle estos tejidos, ya de proteccion y abrigo mientras están inmóviles y en estado de larva tales aracnidos, ya como redes para cazar otros insectos de que se alimentan, luego que están en la plenitud de la vida. Pero cuando es de admirar las millaradas de sus telas por semejantes llanuras, es al salir el sol, y cuando las gotas de aquellos rocíos tan copiosos no han sido disipadas por la accion solar. Entónces es cuando aparecen mas visibles sus hilos por cubrir sus glóbulos el tegido de sus ténues redes, y cuando, por lo tanto, se destacan las obras de este insecto tan industrial como inteligente formando una poblacion aérea, invisible ántes y despues, á la simple vista. Pero si no puedo descender á dar una idea de cada uno de estos obreros, no olvidaré por cierto á un afamado aracnido, del que se cree en esta Isla que da nacimiento á varias plantas, como la *Zarza,* el *Jagüey,* y sobre todo á la *Jia.* Este aracnido se conoce allí por la ARAÑA PELUDA, *(Miqale cubana)*.

Es la *Jia* un arbusto ó árbol muy espinoso *(Casearia parviflora spinosa)* que se da en Cuba, terrible por lo enconoso de sus espinas, y del que existe la preocupacion dicha de que procede de la referida araña por medio de cierta trasformacion misteriosa. Ya el P. Torrubia en su «*Aparato para la historia natural española,*» publicado á mediados del pasado siglo (1), contribuyó á generalizar este error, prohijándolo en prosa, y cantándolo en verso, segun las siguientes décimas:

Hoy una rama de *Gia*
Excede en admiraciones
A cuantas trasformaciones
Trata la Mithología.
Tan confusa es la armonía
De las causas naturales,
Que de educciones formales
Trasiega el abismo vario
Por razones del Ovario,
O principios seminales.

Sin que ponderacion sea,
Vine á ver en esta estancia
Sucesos de Nigromancia
O prodigios de Medéa.
Otra la physica idea
La generacion mudable
Ví un fenómeno admirable,
Porque ví, segun concibo,
Contento lo sensitivo
Sólo con ser vegetable.

Aquí como se vé, confúndense las vegetaciones parásitas sobre ciertos animales, con la reproduccion de árboles y arbustos en que se encuentran aquellos, y por otra parte, no cabe mayor apoteosis á favor de este error.

(1) Impresa en Madrid, año 1754.

Pero no es lo raro que el P. Torrubia lo hubiera aceptado sin ocasion de haberlo observado suficientemente y en una época en que estaba tan sumamente atrasado el estudio de las criptógamas, y sobre todo, el de las condiciones de su desarrollo y multiplicidad: lo particular es, que, en pleno siglo XIX y en sociedades científicas como las de New-York, se dé oido todavía á semejantes trasformaciones animales y vegetativas (1). Más como tal preocupacion esté más arraigada aún en esta propia Isla respecto á otro menóptero, cual es la avispa *(Polistes)*, de la que me voy á ocupar más adelante, cuando rebata la de la avispa, quedará rebatida la de la *Araña peluda*. Mientras, sólo agregaré aquí, que esta vegetacion criptogámica que se halla sobre la *Araña peluda* de Cuba, hace ya tiempo que entre los naturalistas está descrita como una *Isaria*, y que ya Montagne la designa con el nombre de *Isaria gigantea*, á el honguillo desarrollado sobre la *Mygale cubana*.

No de otra preocupacion ménos falsa se participa en Cuba respecto á las dos especies de ALACRANES que allí existen, pertenecientes á este propio órden. Tiénese allí por inconcusa entre la generalidad de sus gentes, la aseveracion de que la *alacrana* es devorada por sus hijos á los pocos dias de nacidos. Pero la observacion científica no ofrece tal prueba, sino que estos hijos al nacer se colocan sobre el cuerpo de la madre, donde permanecen apiñados hasta que arrojan su primera piel, en cuyo caso, parten ya emancipados á vivir por su cuenta. Podrá la *Alacrana* perecer del parto: pero sus hijos no tienen parte alguna en este fin, como el vulgo gratuitamente les inculpa, pues está demostrado por experiencia todo lo contrario (2).

El órden de los coleópteros, en general, es tan numeroso en Cuba, que las colecciones de los Sres. Poey y Gundlach ofrecen más de mil ochocientas especies sin representar todavía toda la entomalogia de la Isla. Sus coleópteros mínimos y aún microscópicos, son los que más se multiplican. Pues á este mismo órden y en contraposicion á las aborrecidas *Cucara-*

(1) Véase el *Repertorio americano de artes y ciencias.*—Marzo de 1840—Nueva-York.

(2) D. Juan Vilaro colocó una alacrana y sus cincuenta hijos en un pomo de cristal y al punto se agruparon sobre la madre en la forma dicha, sin que tratasen de hacerle mal aguno, aún cuando este observador le mutiló una de sus piernas á la alacrana para incitar con su hemorragia á los hijos á que mejor pudieran hacerlo. Mudaron los cincuenta la primera piel, y perecieron de hambre como era natural: pero la alacrana salió ilesa.—*Repertorio físico de la Isla natural de Cuba,* tomo II, página 268.

chas, aparecen en Cuba los COCULLOS, insectos fosforescentes, estrellas errantes de aquel cielo intertropical, y que, en su forma, se parecen no poco á las ya indicadas *Cucarachas*, con la diferencia de sus alas y de tener tras los ojos dos discos luminosos y otro foco de luz en el vientre. Aparecen en la estacion de las aguas, y principian á cruzar el espacio por aquellos campos y pueblos, cuanto á anochecer comienza, produciendo su multitud cierto espectáculo pirotécnico, y sus luces apareadas en el animal que las presenta cuando se divisa á lo lejos, como la vision que ofrecen en Europa los dos faroles de un coche en el fondo de una igual oscuridad. Ya Oviedo y Gomara nos revelan en sus obras la intervencion que este insecto tenia como lumbrera en la vida y las costumbres de los indígenas de la conquista por aquellas Antillas, y hé aquí cómo se expresaba el primero: «E asi en el campo y en la caza de noche con estos *Cocuyos* hacen los hom»bres lo que les conviene, sin que el aire, ó el viento récio, ó agua alguna »les quite la lumbre ni dejen de ver por donde van (1).» El segundo agrega tambien: «Alumbran tanto, que á su claridad, si vuelan, hilan, tejen, cosen, »pintan, bailan y hacen otras cosas las noches; cazan de noche con ellos »hutías, que son conejuelos ó ratas (2).»

Y este mismo insecto tan pequeño y humilde á nuestros ojos, ha tenido tambien por su cualidad luminosa otra intervencion no ménos trascendental hasta en los destinos históricos, y tal vez sin el conjunto de sus luces, el gran conquistador Cortés no hubiera sido tan completamente vencedor como lo fué de las huestes de Narvaez cuando éste le disputaba su carácter legal para la gran conquista que Cortés hizo despues sobre el gran imperio de Motezuma. Hé aquí como esto se comprueba con el historiador y testigo Bernal Diez del Castillo. Al relatar éste los pormenores del asalto dado por Cortés de noche á Narvaez, y cuando, aunque ya prisionero éste, seguia la lucha por sus capitanes entre unos y otros, así se expresa con su viva naturalidad. «Y todo esto era de noche que no amenecia, y aún llovia de »rato en rato, y entónces salia la luna, que cuando allí llegamos hacia muy »oscuro y llovia, y tambien la oscuridad ayudó, que como hacia tan oscuro »habia muchos *cocayos* (así los llaman en Cuba) que relumbraban de noche »é los de Narvaez creyeron que eran mechas de las escopetas (3).»

En nuestros tiempos, un sábio como Humboldt no pudo ménos de im-

---

(1) Libro XV, cap. VIII.
(2) *Historia general de las Indias*, 1.ª y 2.ª parte.
(3) C. XXII.

presionarse ante el espectáculo de estos insectos-luces, cuyo gran número advirtiera «en las yerbas que cubrian el suelo, en las ramas y en las hojas de »los árboles que resplandecian con sus luces móviles y rojizas,» cuando se despidiera de esta Isla en la visita que hizo á este país en 1801, y atravesara el espacio que media desde la ciudad de Trinidad (1) al embarcadero del rio Guaurabo, á donde, entre manifestaciones afectuosas, lo hizo conducir su Ayuntamiento (2). «Nos chocó, dice, singularmente un espectáculo con »el que dos años de residencia en la parte más cálida de los trópicos de»biera habernos familiarizado. En ninguna otra parte he visto tan innume»rable cantidad de insectos fosforescentes.»

El cocuyo es, ciertamente, por la abundancia de luz que arroja en su vuelo, uno de los objetos que más agradablemente sorprenden al europeo que, por primera vez, huella el suelo de este hermoso país. Hubo un tiempo (1830-31) en que fué moda para sus damas, aderezarse el cabello y pecho con estos hermosos brillantes de la naturaleza, y no hay duda, que la ilusion de la belleza era doble, porque la tibia y verdosa luz de este insecto es de una gran atractivo para los sentidos. Sus cocuyeras, cuando por primera vez llegué á la Habana, fueron para mi imaginacion lámparas de un placer indefinido, y tenia el doble de colgarlas bajo el pabellon de la cama y quedar dormido á sus reflejos. En mis posteriores viajes, estos insectos me alumbraron por los bosques, cuando por estos parajes nos cogia la noche y ellos son, en esta Isla, las bugías del pobre en su hogar, porque, como observó Humboldt, con 15 de estos puestos en una calabaza agujereada, se puede buscar cualquier objeto durante la noche. A favor de esta calabaza agujereada ha leido más de una jóven el billete clandestino de su retirado amante, pues moviéndola y extremeciéndola, los insectos arrojan mejor luz. La maternidad tiene en tales animales más de un útil medio para sus necesidades, y el propio Humboldt nos relata en su obra ya citada, el siguiente caso: «Una joven, dice, nos contaba en la Trinidad de Cuba, que du»rante una larga y penosa travesía á Tierra-Frme, habia sacado partido de

(1) Dejó esta ciudad, tan ilustre viajero, la noche del 15 de Marzo.

(2) "Nuestra salida, dice Humboldt, en nada se parecia á la entrada que habiamos "hecho á caballo con los tenderos catalanes; porque el Ayuntamiento nos hizo llevar "al embarcadero en un hermoso coche guarnecido con damasco rojo carmesí, y para "aumentar la confusion que experimentábamos, un eclesiástico, que era el poeta del "país, vestido enteramente de terciopelo, á pesar del calor del clima, celebró en un "soneto nuestro viaje al Orenoco."—*Ensayo politico sobre la Isla de Cuba*—1827.—página 337.

»la fosforescencia de los cocuyos, siempre que por la noche tenia que dar »el pecho á su niño. El capitan del navío, por temor de los corsarios, no »quiso que se encendiera otra luz á su bordo (1).» Consérvanse hasta dos meses en estas cocuyeras, bañados y alimentados con cañas de azúcar, y es muy fácil hacerlos llegar á Cádiz, si con particular esmero se conducen á este punto.

Despues de tan poético coleóptero y de las seis especies que existen en Cuba, segun el Sr. Noda, vienen otros del propio órden, no tan brillantes sin duda, pero no ménos notables por su abundancia y la fosforescencia que ostentan. Tal es el llamado AGUACERO ó ANIMITA de la forma de una mosca muy diminuta, y por lo tanto, de lucecitas muy débiles: pero en tal profusion, que á veces aparece como llovido el campo por esta lluvia fosfórica.

Aunque histórico ya, no fué ménos notable por sus efectos destructores cierto parásito microscópico que hubo un dia en este país, insecto que se lamó ALJORRA, componiendo como un polvo animalizado, pues conducido por los vientos se apoderaba y destruia las espigas del trigo que se principiaba á cultivar por entónces en esta Isla, en la poblacion de Santa Clara al comenzar el siglo. Ascendiente tal vez, de la GUAGUA de hoy, (Coccus); este insectillo durante mi permanencia en la Isla comenzó á secar naranjales y limoneros, siendo tan microscópico y abundante, que cubria como una costra blanca sus troncos, hojas y frutos, hasta llegarlos á secar. Y no era suficiente cortarlos de pié, como yo lo mandé hacer en los que tenia en mi posesion de *Contramaestre*, pues brotaban de nuevo con semejante plaga (2). Por fortuna, el huracan de 1844 disminuyó su accion ayudado por otro imenóptero que vivia á sus expensas llamado *avispita*, como hoy vive otro de su nombre á costa del *anobio* ó POLILLA CUBANA, de que paso á ocuparme.

---

(1) Cuando más recientemente las madres de Puerto-Príncipe, cambiaron el interior sagrado del hogar, por las eventualidades de la manigua en la presente guerra cubana, creyendo era cuestion de 15 dias la desdichada guerra que cuenta ya años en tan vírgen suelo; la luz de los *cocuyos* era la única que les servia en el fondo de sus ranchos, para no llamarla atencion con otras, de las contraguerrillas circundantes.

(2) En el correspondiente estudio dejo nombrado el naranjo indígena de Cuba: pero la especie europea la llevaron á aquel mundo nuevo nuestros conquistadores, constando, que en la segunda expedicion que en 1518 salió de Cuba al mando de Grijalva, ya los españoles dejaron sembradas en Juxpan, segun el Sr. Gilpí (*) las ocho primeras pepitas, que tanto se habian de multiplicar por aquellas tierras.

(*) Estudios sobre la América.

Dos especies de polillas se conocen en Cuba: la del género *Lepisma*, que tiene en esta Isla su representante, gran destructor del papel, pero que roe la superficie y perfora los objetos á la larga; y el *Anovio* (*Anvium bibliotecarum*) que pertenece al órden de los coleópteros y que el vulgo confunde con la especie anterior, bajo el nombre comun de POLILLA. Pero el *Anovio* á su diferencia, agujerea la masa de los libros por medio de galerías laberínticas, motivo por el cual lo ha distinguido el naturalista Sr. Poey con el nombre de *Anovio de las bibliotecas*. El Sr. Poey asegura, que no lo ha encontrado en la Isla sino en estos lugares, siempre caminando y destruyendo los libros poco á poco, por cuyo motivo no le da el sobrenombre, bajo el que es conocido por Mr. Chevrolat de París, y por el de *polita* que tiene en el Museo de Berlin. El Sr. Poey no cree que se encuentre en otra patria más que en Cuba, en donde lo ha hallado tambien, á más de los libros, en ciertos trozos de madera de cedro destrozados por su larva, y sólo uno en el tronco de una ceiva. Este insecto es nocturno, y como todos los invertebrados, los estragos que causa no los hace el animal perfecto sino sus hijos en estado de larva, toda vez que machos y hembras no viven sino el corto tiempo en que perpetúan su especie, mientras las larvas al dejar el huevo crecen con lentitud y pasan por el estado de ninfa ántes de su posterior y última trasformacion. Segun el Sr. Poey, atraida la madre del ANOVIO al lugar de las bibliotecas por el olor de los libros acumulados y á las librerias cerradas, depositan sus huevos sobre el canto ó lomo de los libros. Despues, las larvas perforan con sus terribles mandíbulas estos libros principiando por el canto ó márgenes, y sólo cuando están destruidos éstos, es cuando pasan al centro, motivo por el cual se escapan muchos con el tributo solo de sus orillas destrozadas, principalmente si las márgenes son anchas. Sus excrementos son los que pegan las hojas, y admira cómo la vida de este animal encuentra en las profundidades de los tomos en que se sepulta, el aire suficiente para su respiracion y vida.

No se olvida el Sr. Poey en sus *Memorias sobre la historia natural de la Isla de Cuba*, de indicar los medios que pueden librar á las bibliotecas de semejante azote (1); y es ingenioso el modo con que no sólo disculpa, sino como que sanciona la mision destructora de este animalejo, anonador de

---

(1) Recomienda entre otros medios, los alambrados para los estantes, la luz y la ventilacion, sobre todo, para impedir el olor del papel viejo y acumulado que atrae á estos insectos.

ideas, pues dice, que así como otros purifican los campos de los animales muertos y purgan á los bosques de los troncos viejos y caidos, este se ceba con las pieles acumuladas, los herbarios y las bibliotecas, consignando lo siguiente: «*Si los libros no se visitan, no se sacuden, no se leen; si los herbarios no caen en sugetos entendidos, ni en manos laboriosas, ¿de qué «sirven al mundo? Tanto vale quitarlos del mundo, y para esto acuden los »insectos, que nos dan una leccion saludable, declarando la guerra á la pe»reza y á la ostentacion, prontos á retirarse delante de la vigilancia del »hombre, ya en las ciencias, ya en el comercio.*»

Al entrar ahora en el órden de los imenópteros, que son como los mediadores entre los masticadores de que ya me he ocupado, y de los chupadores con que daré fin á este capítulo; deberé anteceder aquí, que no son tan brillantes como los coleópteros, ni tan bellos como los lepidópteros en que es muy rica Cuba; pero que no son ménos singulares para el naturalista y el entónomo, ya por sus costumbres, ya por su industria, ya por sus productos. Respecto á esto último, nada más grato ni nada ha sido más ponderado que su hibleo fruto, ni tampoco ha habido séres más observados y recomendados que los que componen la república alada de las abejas, (*Apis melífica*), y á cuyo dulce susurro queria dormirse el cantor de Mántua al libar las flores cuyos campos nos recuerda, y cuyo jugo recogen con el instrumento flexible de su lengua, (*promúscide*) tan maravillosamente organizado para elcaso.

Pero no es por cierto esta especie, proveniente de la Europa meridional, la que hubo de encontrarse en Cuba, siendo otra indígena, de la que me ocuparé enseguida. Mas si en el curso del tiempo la *melífica* ha poetizado los monte *Hibleos* de la Sicilia y el *Himeto* del Atica, extendiéndose por todo el continente Céltico y la region de Atlas; tambien esta especie europea invadió á poco de descubierto, el continente americano, y no fué sino de las Floridas de donde llegó á Cuba, introducida por uno de sus obispos (1), constituyendo desde entónces una de sus más productivas exportaciones, aunque sean por lo comun pobres los que vienen ocupándose allí de la granjería de las colmenas. Su miel es muy buscada para los Estados-Unidos, y su cera tiene un gran consumo en las iglesias de Mégico. Tal vez esta miel no podrá igualar á las afamadas de la Alcarria y Mahon en nuestra España, y á las de Languedoc en Francia, porque esto pende de los materiales que las abejas toman de la vegetacion del suelo, y en Cuba no deja

(1) El Sr. Morel, que las trajo de San Agustin de las Floridas.

de haber varias plantas, cuyas flores son muy perjudiciales en ciertas épocas del año. Pero si la miel de Cuba se tiene en general por demasiado caliente si se recoge en verano, tambien se tiene por la mejor la que se recolecta en Diciembre, porque además de ser la época de ménos calor, están sus campos cubiertos con el alegre aguinaldo (*convolvulus monosperma*) cuya flor liban las abejas apasionadamente. En el verano por el contrario, está florido el árbol de la *Yaba* (*Andua racemosa*) y su flor algo venenosa tiene mal influjo para el panal que fabrican por esta época.

Respecto á su cera, cuando las abejas trabajan sobre campos de montes vírgenes es mucha y valiosa, y despues de conocer por experiencia propia lo que rinde allí este producto sin gasto alguno, me distrajeron más de una vez con su laboriosidad y sus costumbres haciéndolas trabajar en colmenas de madera y cristal que traje de los Estados-Unidos. Tambien conduje á España una coleccian de cera desde el blanco más puro al más subido rojo y sus diversas graduaciones, segun las flores que allí liban más ó ménos abundantes de resinas, que son las que producen allí en la cera, su color más subido.

Pero las abejas y los colmerares en Cuba tienen grandes enemigos. A las primeras las persiguen sobre manera las *bijiritas*, avecillas del G. Silvia; y á los segundos, las lagartijas, las avispas y ciertas mariposas (*Tinea cerecena* y F. *alvearia*) cuyas larvas se introducen haciendo galerías en sus panales, pero de tal modo cubiertas, que burlan el prodigioso instinto de estos imenópteros, con otras enfermedades que sufren, (de que no se cuidan sus rudos colmeneros) causadas por otro imenóptero apiano, siendo esta la causa de que allí las colmenas aumentan hasta cierto grado y despues retroceden. Pero aún así, con todos estos males, una colmena en Cuba da dos ó tres enjambres al año, y hasta cuatro ó cinco; y produce cada una, dos libras de cera y veinte de miel, dando los siguientes productos anuales por el tiempo que yo recorriera la Isla, segun las balanzas de aquel tiempo y los números que encuentro en su última estadística del Sr. Conde de Armildez de Toledo, Intendente que fué de aquella Isla.

AÑOS.	CERA.		MIEL.	PRECIO.
1846	1.042.902 1[2	libras	63.615—4	
1847	1.373.875	id.	65.888—1	
1864	684.220	arrobas á 8‘50		581.570 pesos.
		Miel.		
Id.	339.918	barriles á 3‘50		1.189.713

Mas pasemos ya á la abeja criolla, llamada ABEJA DE LA TIERRA (*Trigona fulvipedis*).

Esta abeja indígena sobre la que trabajó el Sr. D. Felipe Poey una curiosísima Memoria que se imprimió en la *Revista zoológica* de Mr. Guérin, año de 1835, es una especie de lo más silvestre, y aunque se compone su república como la de la *melífica* ó europea de las mismas clases de machos, hembras y néutros; se distingue, sin embargo de esta última, en el trabajo de la cera y de la miel que reparten en otro órden, puesto que los machos se ocupan en recoger el polen y la resina por la organizacion de sus patas posteriores, ignorándose por el Sr. Poey el uso del peinecito que llevan los neutros. Otras diferencias además, tienen estas *Abejas de la tierra*, comparadas con las de Europa y son, las dimensiones de su cabeza que es mayor, y que su *promúscide* ó lengua es más corta. Que no tiene como aquella pelos empastados en los segmentos abdonimales, y otras de que no puedo ocuparme. Estas industrialas de los bosques cubanos viven en los árboles, dentro de cuyos troncos ponen sus panales, y sus enjambres hacen nidos que á veces pasan de medio metro de longitud y pesan más de seis libras. Pero si el hombre viene y las coloca en una caja mal hecha ó en un objeto hueco, al punto se introducen y son fáciles de dosmésticar.

Su miel es rubia, porque estas *trigonas* buscan por allí resinas de poca consistencia como las del Ocuge (*Calophyllum calaba*), del Guaguasí (*Laebia apetala*) y otras con cuyas sustancias óleo-resinosas y de otros jugos lechosos, forman, sin duda, la composicion particular de su cera llamada *prieta* por ser casi negro su color. No tiene esta la pureza de la nuestra, debida á la trasudacion ó escrecion de la *Apis melífica* y le falta, por lo tanto, á esta cera cierta fluidez aplicada al alumbrado para alimentar el pávilo que se carboniza, alumbrando mucho ménos que la europea. Pero esto no quita que la usen los campesinos para alumbrarse y tambien para ciertos uso de varias medicinas.

En la Habana se ha aplicado ya á ciertos usos caligráficos esta cera prieta por D. Luis Marquiez que llegó á experimentarla, y tan felizmente en su éxito, que escribió un renglon en la piedra con la tinta que recibió de Paris y otro con la de la cera de que vengo hablando, y no sólo estuvieron iguales en la asidulacion ordinaria, sino que duplicada la dósis de ácido de la de Paris, no pudo ya resistir, miéntras que la que se experimentaba no sufrió ninguna alteracion. Hé aquí, pues, un nuevo descubrimiento que podria dar valor á esta cera casi ignorada hoy, y que allí sólo sirve para pegar flores artificiales; á los zapateros para tapar remiendos; y á los muchachos

para sus juegos y para curar callos. Estas abejas, por último, se diferencian tambien de las de Europa, por la guerra mucho mayor que le hacen las hormigas, siendo el número de estas y su particular accion mucho mayor en esta Antilla. Mas la *trigona* sabe defenderse, no tanto por su vigilancia y por los centinelas que sitúa en la *pitera* de su colmena, como por el cuidado que tiene en su aseo y por tapar herméticamente los borales y albeolos.

Despues de la abeja cubana, natural parece que tambien me ocupe á su continuacion de otros imenópteros, cuales son sus avispas (*Polistes Sphex*), no porque tanto aquí como en Europa, puedan ser tan productoras y útiles como las abejas; sino por la especialidad con que aparecen algunas de las de esta Isla llamadas AVISPAS VEGETANTES, suponiendo que se trasforman sus cadáveres en un arbusto y hasta en un árbol.

Prescindiendo de que este mal entendido efecto, no en árbol, sino en un hongo, no es desconocido en Europa, sobre otra avispa que suele ser asiento de cierta vegetacion criptógama, (probablemente del propio género, á cuyos honguillos parásitos, que crecen sobre los insectos ó sus larvas, se les viene calificando de *antomófagos* pertenecientes los más á los géneros *Spheaería é Isaria*), y que por lo tanto no es tan extraordinario el fenómeno cubano ó sean sus afamadas avispas vegetantes; es, sin embargo, muy singular, la insistencia con que se viene asegurando en el continente americano, que hay ciertas trasformaciones del reino animal á el vegetal, colocando entre estas á las avispas vegetantes de Cuba por suponérseles que pasan de la clase de un insecto á la de una planta, no en la escala de un hongo, sino en la de un árbol. Hoy más que nunca se ve reforzado este error por la osadía de ciertas escuelas alemanas que ya no hacen escrúpulos de inclinarse de un modo determinado hácia las creaciones espontáneas, y por equivocar á ciertos séres organizados á espensas del reino mineral ó de sustancias muertas, pero que siempre reciben su vida por el gérmen de la generacion. Cierto, que hay séres tan inferiores y tan dificiles de estudiar, que aunque cada dia se va estrechando el círculo de las generaciones equívocas, como dice el Sr. Poey, aún subsisten muchos de esta última clase, principalmente en el reino vegetal. Pero confiésese, dice, nuestra ignorancia, y no rorque no alcancemos este estudio en ciertos infusorios, arrojemos opiniones contrarias á las experiencias de una observacion práctica (1).

---

(1) Este propio naturalista cubano, combatiendo á los discípulos de Darwin en el sistema de las modificaciones que han venido sufriendo las primeras especies, segun los mismos; sostiene que estas son hoy lo que fueron en su orígen, sin otras mudanzas

Mas no hay error, por fútil que aparezca, cuando reviste ciertas proporciones en la extension y el tiempo, que no tenga algo de verdadero, cuando sobre algun hecho ha venido á establecerse la exageracion vulgar; y no en vano el Sr. D. Felipe Poey al afirmar lo propio en sus obras, trae á la memoria, para probarlo, ya la fábula tan antigua del pelícano, ó sea el alcatráz de esta Isla, de que dá sus entrañas á sus hijos, lo es solo un hecho aparente en esta ave pescadora, cuando distribuye á sus polluelos la pesca que les conduce en la red que pende de su garganta; ya cuando se dice que el *Ichneumon* al introducirse por el estómago del cocodrilo devora sus entrañas, cuando sólo es el *Manjusta* egipcio, que destruye sus huevos; ya cuando se asegura que la *Remora* detiene á un buque, tomando por pretexto el modo con que funciona por sus discos el pez Neucrates, que es el *Pega* ó *Reverso* de que ya dejo hablado. Por igual causa se repite, que el puerco-espin lanza sus púas porque alguna de estas las haya dejado al restregarse en algun tronco; ó que la *Alacrana* devora á sus hijos por la sola ilusion á que ya me he referido. Pues bien: lo de la Araña Peluda y lo de las avispas vegetantes, tienen tambien su parte aparente de un hecho generador para tan infundadas creencias. Tanto el aracnide como el imenóptero buscan, para resguardo de sus nidos y de sus generaciones, las espinas del arbusto Jia que los pone al abrigo de sus particulares enemigos. La avispa, principalmente, búsca en Cuba un abrigo en los huecos de los troncos, en las grietas ó farallones de aquellas calcáreas cumbres, ó bajo las raíces de ciertas plantas, en donde permanecen inmóviles desde los primeros nortes hasta la primavera entrante en que su generacion perpetúan. Pero si unas se salvan, muchísimas mueren, como yo ví amontonados sus cadáveres en el cafetal *El Perú*, allá en Santiago de Cuba, á donde fuí expresamente, venciendo más de una jornada, para ver esta trasformacion de que todos me hablaban. ¿Y qué encontré allí? El dueño de esta finca Mr. Duruti me llevó al paraje donde estas avispas se criaban sobre unos farallones expuestos al N. de aquellas montañas, en donde formaban sus nidos desde el mes de Diciembre. Despues, segun me dijo, morian muchas, cuyos cadáveres caian al pié de aquel farallon, paraje muy húmedo, y en donde él creia

---

que las que hayan podido sufrir por el padecimiento de algunos de sus órganos, y dice: "El hombre compone á su gusto los caballos, fabrica los perros, todo lo trasforma y "adultera; pero no ha logrado disminuir las alas del *Bombyx mori*, introducido hace "mil trescientos años por el emperador Justiniano en los talleres de la industria, "donde hay mil y más años que no vuela."

que enterrándose con la fuerza de las aguas, era donde echaban raices y crecian. Pero todo esto era un error. El cadáver de la avispa cae, y ya trae ó recoge despues el polen de un hongo que brota del thorax del insecto en su parte inferior y entre las dos patas anteriores. Este filamento es el de un hongo con su cabecita, y es, sin duda, un vegetal: tal es el fundamento del error: pero la verdad es, que no pasa de la clase de una *clavaria*, de un milímetro de grueso, sin que llegue nunca á arbusto ni á *jia* por más que Mr. Duruti las enterrara en tarros cual yo las ví, y pusiera otras al aire libre sobre el tejado, etc. Sus cotiledones nunca se abrian y jamás echaron las primeras hojas seminales. Ahora, para probar su trasformacion de animal en hongo, era preciso observar, con instrumentos á propósito, la solidificacion interior del thorax con la base del hongo, y á la verdad que sobre esto, y ayudado sólo de un corta-plumas y de la simple vista, ya me pareció en algunos de estos cadáveres, que la solidificacion existia. Pero diré ya algo de las autoridades que sostienen las trasformaciones de este insecto; pues, por más que lo tenga por una preocupacion vulgar, no deja de ser notable que coincidan tres vulgos en esta preocupacion sobre el continente americano, cuales son los de Cuba, Maracaibo y Carolina del Norte, en los Estados-Unidos, y casi pudiera decir cuatro, con la autoridad del señor marqués de la Ribera, que aseguró ser tambien muy popular esta propia preocupacion en Méjico, en cierta sesion científica (1).

De los siglos anteriores tenemos tambien varias historias de religiosos y misioneros, referentes á los países de América, que aseguran estas trasformaciones, segun puede verse en las eruditas observaciones con que apoyó las mias el Sr. Gimenez de la Espada en la nota que dirigí sobre estas avispas á la sociedad española de Historia Natural en la sesion del 5 de Mayo de 1875. El padre Turrubia, al cual ya me he referido al hablar de la *Araña Peluda* y de la *jia*, participó tambien del error de creer que se trasformaban estas avispas en árbol y hé aquí las décimas de su referencia.

Produce abejas la vaca,
Un pelo forma vértebra,
Con que anima una culebra:
Da alacranes la albahaca
Del fuego el abest se saca
Sin quemar, segun oí:
Una flor volverse ví
Mariposa en perfeccion,
Esto no es admiracion,
Lo que yo aquí he visto sí.

¿Qué es lo que has visto, me dices?
He visto aquí en un concreto
Ser árbol un esqueleto
Con alas y con raíces.
Y para que me indemnices,
De fácil en el delito
Con *centellas* te remito,
Que va allá como una chispa
Este esqueleto de avispa
De que nace ese arbolito.

---

(1) Véase al final de este capítulo el documento núm I.

Pero aquí debo repetir lo propio que ya dejé consignado cuando hablé de la *Araña peluda:* lo notable no es que el padre Torrubia cantara en su tiempo errores por hechos, sino que en nuestros mismos dias, además de las autoridades que han proclamado esto mismo en la Sociedad Zoológica de Nueva-York (1), lo afirme igualmente en 1858 un escritor tan instruido como el Sr. Villavicencio, autor de la geografía de su patria Ecuatoriana, á que hubo de referirse el Sr. Gimenez de la Espada en la ya indicada sesion de la sociedad de Historia Natural. Por todo esto, cuando por primera vez recorrí la Isla de Cuba y descubrí estas avispas, no pude ménos de hacer su relacion en los diarios de mis viajes que publicaron en parte los periódicos de aquella Isla, y recuerdo que se formó con tal motivo una gran polémica, como puede verse en los de aquel tiempo (2), queriendo unos explicar el error de cierto modo; y sosteniendo otros la vulgar creencia, por la parte, sin duda, que tiene de extraordinario y maravilloso, á lo que parece propensa siempre nuestra humanidad. No dejé tampoco de traer tales avispas al gabinete de Historia Natural cuando retrocedí de aquella Isla por primera vez á esta córte en 1849; y despues de mucho tiempo (por haberse perdido aquellas), las mandé traer de nuevo y las he presentado en este año de 1875 á la sociedad de Historia Natural de esta córte, con cuyo motivo se ocupó esta corporacion de semejantes insectos, segun lo pueden ver mis lectores en la parte de sesion que transcribo al final de este capítulo referente á los mismos (3). Pero reasumiendo ya, tanto lo que arrojó la animada polémica de los periódicos de la Isla, como lo que sienten hoy sobre el caso los hombres de la ciencia, nada tienen que ver estas vegetaciones parásitas sobre ciertos animales, con la reproduccion de los árboles ó arbustos en que se hallen aquellas, y por lo tanto, que cuanto se dice de las

(1) En la sesion ordinaria de la sociedad Zoólógica de Nueva-York, que publicó el *Repertorio Americano de artes y ciencias* en Marzo de 1849, se leyó una carta de Mr. Macray, cónsul de los Estados-Unidos en Maracaibo, de la cual resulta, que los indígenas de esta localidad conocen una planta llamada *Proyoyos* como producto de la metamórfosis de un insecto, el que por su descripcion parece ser muy semejante á la avispa. Supónese allí, que la avispa se entierra cuando llega á la época de su metamórfosis, y que la planta en que se convierte y que adquiere un tamaño regular, se llama *Jia.* En la Carolina del Norte se cree en igual trasformacion y por lo tanto este error no es sólo limitado á la Isla de Cuba.

(2) *Redactor de Santiago de Cuba*, 9 de Junio de 1847.—*Faro de la Habana*, 15 de Setiembre de 1847.—Remitido de *Labarga* en el *Redactor de Santiago de Cuba*, á 7 de Mayo de 1847.—Otro de un *Curioso* en el *Faro de la Habana*, del 15 de Noviembre de 1847.—Y otro del Sr. *Garzon* en el *Redactor de Cuba*, 29 de Julio de 1847.

(3) Véase el documento núm. II.

avispas vegetantes no pasa de ser una de tantas vulgaridades nacidas de la falta de exámen y sostenidas por la propension de creer todo lo maravilloso, como si lo natural y verdadero no fuese por si solo bastante sorprendente. Mas tan obcedados se muestran muchos en Cuba sobre semejante conclusion, que puede verse en las memorias del Sr. Poey sobre la *Historia Natural de esta Isla*, pág. 81, al hablar de esta propia avispa, el particular coloquio que le sostuviera uno de estos creyentes, el que, para asegurar más la supuesta trasformacion, hasta le invocaba la pequeña autoridad de mi creencia, más por lo que callé á la vista del fenómeno, que por lo que hablé, cuyo incidente no recuerdo.

Por lo demás, el género *Polistes Sphex* de Lineo, está en Cuba representado por una docena de diferentes especies y tamaños, las que asociadas forman sus nidos, que unas cuelgan de los árboles y otras los ocultan sobre empinadas rocas, ó á favor de las espinas dichas.

Pertenece igualmente á este mismo órden, un parásito llamado vulgarmente AVISPITA, del tamaño de una hormiga, y que no por su pequeñez deja de ser notable por la mision destructora y conservadora á la vez, que en sí tiene para el equilibrio y la armonía del mundo organizado. Ya hemos visto que el *Anobio* es, hasta cierto punto, conveniente, pero destructor. Pues al Anobio, como á otros de su clase, Dios le da otro parásito, cual la *avispita*, que contribuye á la conservacion de las especies más amenazadas. Así fué, que este parásito atajó en Cuba el mal de la *guagua* (*Cocus*), cuando ya para esta era impotente el hombre.

No merece que me detenga en otro *himenóptero* de esta Isla, cual la DORADA, que en forma de mosca negra, deja resaltar el extremo dorado de su cuerpo y que en los parajes húmedos y desiertos me dejó sentir, más de una vez, el puñal de su aguijon que clava por su dorado extremo.

Himenópteros son tambien, aunque el vulgo las conozca por hormigas con las denominaciones de BRAVA, por la violencia con que pican; de PONZOÑA, cuya vitalidad dura más de un dia despues de separada su cabeza, sin que esta tenga menor accion para continuar dando sus picadas; de MUERDEHULLE, porque pica sin encono, huyendo al punto; y de HORMIGA LOCA, azote hoy de aquella agricultura, por más que hubiera io traida á la Isla para exterminar á su contraria, la verdadera y terrible hormiga llamada BIBIJAGUA, de la que paso á ocuparme.

Son las *Bibijaguas* unos insectos del órden de los *Neurópteros* y de la familia de las hormigas (*Formicidæ*) pertenecientes á la *Atta cephalotes*, L. destructora desde la conquista de esta Isla, no sólo de las labranzas, sino que

hasta ha decidido, por su plaga y sus estragos, de la variacion de muchos de sus pueblos, cuando su colonizacion y conquista (1). Abunda Cuba en nubes de mosquitos, gusanos y hormigas, siendo los primeros el tormento de los hombres; la destruccion de los animales, los segundos; y las hormigas, la verdadera peste de sus campos. Pero entre estas, son las Bibijaguas unos insectos infernales que caen sobre las siembras, los árboles y hasta sobre las casas y los niños, destruyendo aquellas y matando á estos.

Bajo tan nociva influencia, no es extraño se hallan inventado en Cuba medios extraordinarios para disminuir sus extragos, ya inventando y montando aparatos especiales para disminuirlas (2), ya tratando de introducir en la Isla para su destruccion, otra hormiga perteneciente al género *Myrmecophaga*, conocida vulgarmente con el nombre de *Tamandua Guacú*, la que con lengua larguísima busca su alimento en los nidos de todas las demás hormigas, como en los de otros insectos, y en las casillas del *Comegen* de que me ocuparé enseguida; introduccion que fué desechada, porque si por una parte podia producir la disminucion de aquel dañino neuróptero, podría concluir tambien con los *himenópteros* que producen su cera prieta y blanca, y que constituyen una gran riqueza para la Isla.

Las *Bibijaguas*, como todas las especies de su familia, cuentan el macho, la hembra y las neutras, de sexo abortado, y cual las abejas, son las neutras las que verdaderamente gobiernan sus repúblicas, teniendo alas las dos primeras y careciendo de ellas las neutras. Las neutras son las que ofrecen los trabajos á las demás, acometiendo por sí las empresas extraordinarias, si bien todas se ocupan incesantemente en la conservacion de los hijos ajenos, para la perpetuidad de su raza, ya en estado de huevo, ya en el de larva ó ninfa.

---

(1) Tal le sucedió á Santiago de Cuba, cuyo asiento primitivo estuvo en la orilla opuesta á la en que hoy se encuentra. Pero tuvieron que abandonarla por esta terrible plaga, como otros varios pueblos cuya afliccion debió ser tan grande, que obligó á sus ayuntamientos á hacer voto de funciones religiosas, que todavía alcancé yo en la Habana, en donde se venia celebrando una anual al obispo San Marcial, por esta misma causa desde los años de 1586, segun Arrate, en una de sus ilustraciones, en donde particulariza la diversidad de estas hormigas, su procedencia y sus estragos. Tambien el historiador Urrutia, al señalar las causas que determinaron la mutacion del puerto de Carenas á donde hoy se levanta el actual de la Habana, señala, entre aquellas, la peste de las hormigas, la que, segun Herrera, la sufrieron por aquella época las islas de Barlovento, "hasta picar como avispas, secar los naranjos y otros "árboles fuertes y hacerse necesario poner los piés de las camas dentro de agua."

(2) Véase en el *Repertorio físico* del Sr. D. Felipe Poey, el que aplicó el Sr. D. Francisco Calderon y Ketse en su potrero *Almirante*.

Ocupan sus hormigueros, á veces, grandísimos espacios, labrados con galerías profundas, revistiendo sus paredes con un betun que las ofrece la mpermeabilidad de que necesitan, segun la edad y el estado de evolucion en que sus hijos se encuentran. Pero su vecindad es de lo más funesto que puede ocurrir á la vegetacion cultivada de aquel territorio, sobre todo, los naranjales y demás árboles frutales, que he visto aparecer sin hojas en una sola noche. Los que, como el Sr. Poey, las han observado en esta actitud dicen, que unas cortan con sus mandíbulas trozos mayores que su cuerpo; que otras, recorren las ramas para barrerlas, y que otras las conducen á sus generales depósitos, creyendo aquel naturalista, que más que para su alimento, las mascan, y convierten sus fibras en una masa de estopa suave, que sirve de cama mullida para sus larvas. Por todo el año permanecen en sus hormigueros los individuos alados, y sólo salen por Mayo y Junio; pero en número tal, que con su multitud se cubre la tierra. Este tiempo es el de su fecundacion, y ésta, por lo tanto se efectúa fuera, y el macho, como en los demás insectos, muere tan pronto como ha consumado este acto, y lo propio sucede á la hembra, despues de haber depositado y enterrado sus huevos. Despues vienen las neutras, los descubren, los recogen y establecen con ellos otra colonia, ó bien, son las madres llevadas para parir al hormiguero primitivo, y cuando esto sucede, han dejado caer sus alas. No hay duda, que la *Bibijagua* es el azote más cruel de los cubanos campos. ¡Pero cuánto no admiran sus costumbres y las leyes con que ordena la naturaleza, no sólo el mundo de los grandes séres, sino el de los insectos temidos ódespreciados!

Perteneciente tambien al órden de los *neurópteros*, aparece en Cuba otro insecto, desconocido en Europa y que llama mucho la atencion del que, por primera vez, visita aquellos campos y observa las grandes costras ó esferoides que pega á los troncos carcomidos ó á las cercas envejecidas, ocultando su numeroso enjambre. Este insecto, tan luego como en república elabora la casa en que se oculta, perfora y destruye las maderas en que se asienta, y forma caminos cubiertos que parten desde este núcleo á otros troncos, si están en los bosques, ó á los diversos puntos, de la techumbre de la casa que trata de destruir, si está en los pueblos; y por estos caminos, abovedados con el gluten que producen, ascienden del suelo al techo, sin haber poder que detenga tantas legiones que marchan sin cesar de abajo á arriba y siempre en comunicacion con su casa ó colonia, hasta destrozar edificios enteros, si llegan á ser abandonados. Sólo un específico conozco para aniquilar pronto á tales invasores: algunos polvos de extrignina echa-

dos en su esferoide ó núcleo y en los ca [illegible] tan, hácia el objeto que destruyen. Po [illegible] nera, el espectáculo de su fecundidad, cua [illegible] colmena que contiene su poblacion. Esta cuenta por [illegible] sus cel[illegible] para admitir sus huevos y en su reducida área bullen millones de séres que se agitan con un objeto destructor, que es el fin de su existencia. Pero si así aparece mirado este animalejo en sí, es más que benéfico con relacion á la gran armonía del planeta que habitamos y sus distintos séres. Que si de la muerte de unos animales resulta la vida de los demás; si, como hemos visto al hablar del *Aura*, se dió á este buitre el encargo de limpiar la atmósfera de los cuerpos que fueron organizados; no sólo se dió esta mision á los animales superiores, sino tambien á los inferiores é imperceptibles, que como el *Comegen*, viene á purgar en los bosques de Cuba las emanaciones de sus palos podridos; resultando, como dice el Sr. Poey, que en estos espectáculos de la naturaleza, lo pequeño viene á ser lo grande, si se atiende á la masa de tantos individuos como componen la especie, en cuyo caso se encuentran por lo general los insectos destructores, y en particular, el *Comegen* de los cubanos campos.

Mucho más agradables que los *himenópteros* y *neurópteros* son para el hombre en Cuba sus *lepidópteros* ó mariposas. Sus vistosas tropas lo deleitan con su zomero vuelo, y la variedad y los colores brillantes de sus alas, principalmente cuando, como yo, ha podido admirar su abundancia al caminar por los carriles de aquellos bosques despues de haber llovido y bajo el influjo de aquel sol abrasador. Que en Cuba, como en el mundo de los naturalistas, es tanto el número de estas especies (1), que sin un gran estudio llegarian á confundirse estas, y no es extraño que ya se distingan como propias de su localidad más de 300, como puede verse en el concienzudo tratado que de las de esta Isla ha hecho el Sr. D. Felipe Poey, al que pueden ocurrir los lectores que quieran sobre estos poéticos insectos, mayores noticias. Yo sólo mencionaré aquí, por la alegría que inspira á aquellos habitantes, la mariposa llamada vulgarmente *Sanjuanera*, de la que se cree desplega sus maravillosas alas en el dia de San Juan, fiesta popular en los antiguos tiempos para Cuba, y en cuyo dia se entregaban hombres y mujeres á las carreras de caballos por las calles y plazas de aquellos pueblos, como yo alcanzé á verlas todavía por Bayamo y Puerto-Príncipe, en este festejado dia.

No por ser nuncio de desdichas (segun aquella opinion vulgar), quiero olvidarme de otra mariposa nocturna, de gran tamaño, del género *Falena*,

llamada en la parte oriental de esta isla TAGUATAGUA, y en la occidental, BRUJA. A su aparicion en las habitaciones, no podian contener varias damas habaneras una sensacion desagradabilísima, y yo tuve ocasion de probarlo cierta noche, en la tertulia del Sr. Conde de O'Reyli.

Tambien es nocturna y de maléfico influjo, no por una apreciacion vulgar como la anterior, sino por sus verdaderos y perniciosos efectos para ciertas plantas valiosas de aquel suelo, otro *lepidóptero* que llaman allí PALOMILLA (*Crambus Sacharalis*), azote destructor de la caña y del tabaco, dejando en las hojas de este último el gérmen de su *gusano verde* ó *veguero*.

Al órden de los *Orthópteros* pertenecen, y se multiplican tambien por aquellos campos, el CIGARRON y el GRILLO; como los *hemipteros* la CHINCHE DEL MONTE, (más fétida que la doméstica) y la CIGARRA llamada allí CHICHARRA.

Entre los *dípteros*, se cuentan en Cuba más de 300 especies de moscas, de las que particularizaré sólo, por el daño que produce al hombre como á los animales, una pequeñita llamada RODADOR (el vulgo lo considera mosquito), y que, á manera de sanguijuela, cuando está llena de la sangre que chupa, cae y rueda, sin conocer por la molestia que produce, otro insecto superior bajo este punto de vista, que el JEGEN.

Es el Jegen *Occata furens*, Poey) otra mosquita, no ménos diminuta, (aunque el vulgo la tiene tambien por mosquito) y es tan imperceptible, que su picada se siente ántes de haber visto al insecto, siendo el terror de aquellas costas y de sus cayos desiertos. Para el Jegen no hay ni mosquiteros, ni humo, ni aire, cuyos remedios usé contra los verdaderos mosquitos, (*Culex*) por aquellas solitarias costas. No hay más que morir rabiando, ó salir corriendo de la atmósfera, por la que vagan en pelotones tales animalitos, cuando hay calma. Su trompa es terrible; y más, por el veneno que por ella inocula á la piel humana. Es único género y única especie de una familia nueva, á la que Poey llama de las *Eccactanas*. Su larva es acuática,

---

(1) Hübner ha llegado á calificar ya 4.000 lepidópteros; pero para esto ha tenido que formar tambien como 2.000 géneros. ¡Tantas son los órdenes y familias que los modernos han llegado á crear en la Historia Natural! Con posterioridad á Linneo, es ya 20 veces mayor con las especies, el número de los géneros; de modo que los iconógrafos estarán condenados, cada vez más, á pasar la vida trabajando monografías; y con razon dice el Sr. Poey, al hacerse cargo de esto, "que ya se acabaron los tiempos "en que Pico de la Mirandola se presentaba ante los Congresos científicos para ser "examinado de *omnia scibili.*"

y se desarrolla, tanto en los focos de fermentancion marina, como en los de agua salobre; pero es tan difícil saber donde se cria, que para ponderar en Cuba á un sabichoso, hay un refran que dice: *«ese sabe, donde el Jegen puso el huevo.»*

¿Y qué diremos del tormento y de la peste de los mosquitos que tanto afligen á la hermosa Cuba por los parajes en que la civilizacion y la cultura no han llegado áun por aquellas tierras? Plagadas aquellas costas como todas las de las Antillas y los Estados meridionales de la union de estos pequeños dípteros de tan diferentes géneros, son varios los que más mortifican y desesperan á los que visitan sus solitarias costas, y áun otros parajes, como las sábanas de San Pedro en Puerto-Príncipe. Pobladas éstas cuando las vi por primera y única vez de multiplicadas piaras de vacas y caballos que bordaban aquellas inmensas praderías; todo lo agradable de este espectáculo *paraisaico* quedaba compensado por lo insufrible de su plaga de mosquitos que no permitian comer ni descansar, ni tener luz desde el anochecer. Algunos de sus nombres vulgares bien expresaban su accion, y el LANCETERO y el ZANCUDO, bien dicen á su solo nombre, le efecto que causan en la piel.

Entre sus *ápteros chupadores* aparecen el PIOJO y el PIOJILLO, las PULGAS, el HERPES, el ARADOR, la SARNA, la GARRAPATA, la LADILLA y el ABUJE ó BABUJE de que no me ocuparé por ser bien conocidos: pero sí lo haré de la NIGUA á que ya me he referido en anteriores estudios y que como allí expuse, se introduce en la epidermis de las partes del hombre ó del animal que tocan al suelo, teniendo mucha propension á adquirirlas los negros y los cerdos. Tambien los primeros son allí muy atacados por la MASAMORRA, que es un infusorio que vive en los charcos, y cuya picadura produce una comezon insufrible, llegando hasta desorganizar el tegido de los piés, por lo que muchas veces no pueden andar los atacados.

Son tambien muchos los VERMES ó gusanos que atacan las diferentes plantas de aquel territorio, pero particularizaré el GUSANO BLANCO, que vive en el palo podrido y que los negros devoran como el más rico manjar, no debiendo olvidar tampoco las SANGUIJUELAS pequeñas de Guisa, en el territorio del Bayamo, y otras más abultadas en Camarones, jurisdiccion de Cienfuegos.

Al llegar aquí, queda concluida la reseña de los insectos y *vermes*, con que me propuse completar el cuadro zoológico de esta Isla. Pero de intento he dejado fuera para tratarlo como corona de su conclusion, la historia de

un singular *helminto* que vive en Cuba, por lo regular en ciertos fondos de agua encharcada, y que se conoce allí con el nombre vulgar de CULEBRITA DE CRIN, por recaer en él otra preocupacion de aquellos habitantes no ménos popular y sostenida, que la que defienden en la *Araña peluda* y la *Avispa*, de que anteriormente me he ocupado. Llámase en el lenguaje científico *Gordius acuaticus* por sus particulares costumbres de enrroscarse, atarse y desatarse sobre cualquier ramita que se le introduce, siendo sus ataduras tan intrincadas, y tanta la facilidad con que las deshace, pasando de uno á otro nudo; que excede á lo inestricable de aquel nudo de Gordio, que no pudo desatar Alejandro, sino con el corte de su espada.

Un individuo de éstos, observado por el Sr. Poey, al parecer macho, tenia su cabeza desprovista de ojos, sin boca visible, y de un color algo blanquizco. Puesto en un vaso con barro, se enredaba al punto alrededor de la ramita que se le ponia con movimientos lentos, pero dejando siempre fuera la parte anterior y la posterior enroscada. Parece nocturno, porque el exceso de la luz lo inquieta mucho, bastando sólo dos minutos de sol para hacerle mudar de posicion. Fuera del agua se aplasta y muere.

Algunos autores juzgan que el *Gordio* nace en el cuerpo de los insectos y se desarrolla en los charcos de agua, y no se comprende, por lo tanto, en donde se arraiga la opinion tan vulgar en Cuba, de que las crines de los caballos se trasforman en culebritas puestas al agua y al sereno, segun me lo aseguraba una buena mujer que me diera hospitalidad en *Ongolosavalo*, partido rural de Santiago de Cuba, y con cuya relacion concluyo esta parte de la naturaleza cubana entre sus diversos elementos de vida y los gérmenes de su gran fecundidad y riqueza, bajo todos los órdenes de aquella grandiosa naturaleza orgánica é inorgánica.

Desde las lujuriosas plantas de su suelo intertropical, y desde la escala superior de sus mamíferos, hasta los parajes mismos en que lo orgánico y lo inorgánico principia á descomponerse; en los lugares húmedos de sus bosques; en las salitrosas rocas de sus costas, á donde el mar llega y se retira dejando un mundo de moluscos y de polipos; en la fermentacion y descomposicion de sus tierras; en sus carnes corrompidas, y en cuantos objetos reciben allí el influjo de aquel sol y aquella humedad alterna; de todas partes, salen miles de séres visibles é invisibles que el Hacedor Supremo allí derrama en la limitada extension de lo que la vista alcanza, con otros millones que sólo pueden divisarse á favor del microscopio, y que puede hacer disculpable, repito, aquel error del *Mundo-Dios* de Espinosa.

Por fortuna, en estos últimos años y ántes que la guerra hubiera venido á resonar por primera vez sobre los campos vírgenes de Cuba, una pléyade de hombres científicos como los Poey, los Arango, los Gutierrez, los Reinosos, los Fernandez de Castro, los Gimenos, los Sauvalle, los Blein y los Jeanneret, no sólo han estudiado su naturaleza, sino que han comunicado al mundo el fruto de sus patrióticas tareas. Ciertamente, que el reconocimiento de mi pequeñez no me permitirá asociarme á estos legionarios en la alta esfera de la ciencia: pero lo haré al ménos, como infatigable obrero por dar á conocer en este libro tan hermosa Isla, pues que ellos, y no yo, llevaron á la Exposicion de Paris en 1867 algunas muestras de mi personal diligencia, como lo pueden ver mis lectores á la conclusion de este artículo, entre los demás resultados de sus meritorias vigilias (1).

(1) Véase el documento núm II.

DOCUMENTO NUM. 1.

LAS AVISPAS VEGETANTES.

Acta de la Sociedad Española de Historia Natural perteneciente á la sesion del 5 de Mayo de 1875, publicada en el cuaderno 2.° tomo IV de sus ANALES.

PRESIDENCIA DEL SR. ABELEIRA.

El Sr. Secretario lee las comunicaciones recibidas, etc.

El Sr. **Rodriguez-Ferrer** leyó la nota siguiente:

«*Las avispas vegetantes.*—Entre las varias preocupaciones que se arraigan en ciertas localidades, parte por la ignorancia y parte por las apariencias más engañosas para la multitud, indicaré dos, que en la isla de Cuba se tienen por verdades inconcusas, y no sólo por los campesinos y el vulgo, sino hasta por algunos de los autores y escritores que se han ocupado más de las cosas de esta Isla.

»Tales son unos honguillos parásitos que se desarrollan allí en insectos como la avispa del género *Polistes*, y en la ARAÑA PELUDA (*Migale cubana*), tomándolos algunos cual fenómenos que parecen quebrantar los límites señalados á los diferentes reinos de la vida, asegurándose por otros, que la primera come una semilla que desvasta en parte y que fructifica despues en su cadáver; y que la segunda, dá el sér á un arbusto espinoso llamado *Jia* (*Casearía parviflora spinosa*), no siendo otra cosa la primera que un hongo del género *Clavaría* que se desarrolla sobre los cadáveres de estas avispas, *Polistes lineatus*, segun el distinguido naturalista Sr. Poey (1); y lo segundo, un arácnide (*Migale cubana*), sobre el que se forma otra vegetacion criptogámica, sin que nada tengan que ver estas vegetaciones con la reproduccion de árboles y arbustos en que cree el vulgo, y de que participó el P. Torrubia, ensalzando el fenómeno hasta con décimas.

»Pero en América, y en Cuba mismo, no dejan de observarse hechos que confunden hasta á los más opuestos á las creaciones expontáneas, como el Sr. Poey. Ya éste en sus mismas obras no puede ménos de dar á ciertas creaciones el nombre de *equívocas,* en cuyo caso coloca á un hongo que él vió sobre la corteza de un árbol muerto, y que cuando trató de aislarlo de este tronco en que habia nacido, reconoció que no podia hacerlo sin lesion, admirándose mas cuando vió que la sustancia leñosa se convertia insensiblemente

(1) El Sr. Poey en sus *Memorias sobre la Historia Natural de la Isla de Cuba*, t. II, p. 78, lo atribuye al P. americanus F.: pero lo rectificó despues.

en la tuberosa del hongo, sin tener raices propias, diciendo con este motivo: «la aparicion de una *Clavaria* en el cuerpo del *Polistes* americano, es para »mí un hecho de la misma maturaleza que el del hongo encontrado en la »corteza del Jigüei.» Y como agregue despues, que no ha podido, por falta de ejemplares, dar los cortes longitudinales para ver la íntima union de sus partes con el cuerpo del insecto, yo me apresuro á presentarlos aquí esta noche.

»Por mi parte, en Cuba mismo hice este corte y me pareció encontrar la misma conversion que le pareció al Sr. Poey, y en 1850 traje un tarrito lleno de estas avispas al gabinete de Historia Natural de esta córte, con una mandíbula humana fósil y singulares cráneos que han permanecido sepultados entre el silencio (quitando así á esta mandíbula su prelacion natural de catorce años ántes que la célebre de Moulin Quignen), hasta que en 1871 logré desenterrar la mandíbula y los cráneos, pero no los himenópteros. En este estado, con gran empeño he mandado traer de dicha Isla los nuevos ejemplares que esta noche tengo el honor de presentar á esta Sociedad, correspondiendo así á la excitacion que se hizo á sus sócios en la sesion anterior, sin perjuicio de ocuparme más detenidamente de esta vegetacion, no desconocida por otra parte en nuestra península sobre otros insectos.

»El Sr. **Marqués de la Ribera** dice, que en Méjico existe la misma preocupacion.

»El Sr. **Jimenez de la Espada** añade, que esa trasformacion maravillosa ha preocupado mucho á los escritores de cosas de América, y no sólo antiguos, sino modernos.

»Que el P. **Velasco**, en su *Historia Natural de Quito* (escrita al fin del pasado siglo y publicada en 1842), asegura que él ha encontrado el verdadero *zoófito* en una larva de coleóptero, que se trasforma en arbolillo, y en un *hormigon* ó himenóptero, que se muda en el bejuco llamado *tanshi*. Declara que ya ántes de él otros, como el P. Manuel Rodriguez en su *Marañon* y *Amazonas* y el P. Rosignoli, mencionan estos portentos.

»Que el Sr. **Villavicencio**, instruido ecuatoriano y autor de la geografía de su patria (impresa en 1858), hizo tema de su discurso al incorporarse á la Academia Quitense «la sorprendente trasformacion de los animales en vegetales, que era para él un hecho indudable»; y lo que es más, trató de probarlo y explicar cómo se verifica. ¡Esto era á 8 de Setiembre de 1864! Añade, que son diversas las especies que sufren la trasformacion zoofítica «saliendo de cada una de ellas un árbol diferente: en Nanegal, el árbol de la *Pigua*; en Calacali, el arbusto llamado *Mandor*; en Ponvasqui y Puéllaro, el árbol de *Quijuar*; en Lloa y Chillanes, el *Guarume*; y en los bosques de los Colorados, el bejuco del *tanshi*.» (Hasta aquí la parte del acta que hace relacion á esto.)

DOCUMENTO NUM. II.

La isla de Cuba en la Exposicion universal de Paris, en 1867, respecto á su Historia Natural.

En el catálogo general de esta Exposicion y en el particular de la *Seccion española*, que publicó en Paris la comision de nuestra patria en castellano y en francés; á la página 387 y bajo el título de «*Catalogue de produits exposés par les provinces espagnoles d'outre-mer (pavillon du parc) Ile de Cuba*,» en la clase 12 consagrada al material de enseñanza científica, así se lee:

Université de la Habane.

Deux crânes d'Indiens caraïbes, trouvés par Mr. Michel Rodriguez-Ferrer dans une grotte près du cap Maysi à l'extremité orientale de l'île de Cuba. —Mr. Philippe Poey démontre dans une mémoire publié dans le *Repertoire physique de l'histoire naturelle de Cuba*, qu'il y a eu aplatissement du front pendant les premières années de l'existence de l'individu (tome I, page 151).

»Un crâne de dauphin, onze poissons empaillés et bien préparés, deux armes de poisson-scie, deux grands madrépores, et plusieurs fossiles exposés par Mrs. Jimeno et Fernandez de Castro.»

Fernandez de Castro (Manuel) et *Jimeno* (Francisco); á Matanzas.

«Collection de fossiles de l'île de Cuba.—Album des photographies des mêmes fossiles.

»Les fossiles rencontrés dans les terrains de l'île de Cuba ont été jusá à présent trés-peu étudiés, et personne n'en possede une collection complète. Les échantillons qu'exposent, dans deux collections, Mrs. Jimeno et Fernandez de Castro, auxquels sont venus s'adjoindre quelques autres membres de l'Université de la Habane, les PP. Escolapios de Guanabacoa, Mr. Nicolás Gutierrez, etc., représentent presque tout ce qui a été decouvert jusq' aujourd' hui dans toute l'etendue de l'île. La collection comprend environ 600 échantillons dont cinqaunte sont des *duplicata* utiles, on des variétés; le spécimen le plus remarquable est la mâchoire inférieure d'un animal (probablement un tardigrade) qui a été trouvée à Ciejo Montero, juridiction de Cienfuegos, et qui sert de base au mémoire de Mr. Fernandez de Castro *Sur l'existence des grands mammifères fossiles dans l'île de Cuba*. L'autre collection qui peut être considérée comme le complément de la précédente est composée à peu près du même nombre d' échantillons, dont 150 variétés. Les plus remarquables sont: une dent d' hippopotame et

diverses impressions d'ammonites; ces dernières sont les premières qui aient révélé l'existence dans l'île de Cuba de terrains secondaires, probablement crétacés.

»La presque totalité des fossiles appartient aux terrains tertiaires (miocènes) que Mr. de Humbold qualifie de jurassiques dans son essai político sur l'île de Cuba.» .

Gundlach (Juan).

«Sept collections complètes d'animaux de l'île de Cuba, comprenant: 1.° les mammifères; 2.° les oiseaux; 3.° les reptiles et les batraciens; 4.° les crustacés; 5.° les arachnides; 6.° les insectes; 7.° les mollusques terrestres.

»Ces collections d'histoire naturelle de Cuba, fruit de vingt-sept ans de travail, sont les plus complètes qui existent au monde, elles comprennent: Tous les mammifères indigènes y compris le *solenodon* de Bayamo et vingt espèces de chauve-souris; 254 espèces d'oiseaux (tout ce qui est connu), des échantillons de mâles, de femelles et de petits avec les æufs et les nids; tons les reptiles et batraciens; les crustacés au nombre de 150 espèces; 120 espèces d'arachnides, tous les genres d'insectes au nombre de 4.000 espèces représentées par un plus grand nombre d'individus, une collection de spongiaires qui compte 54 espèces et 78 individus; enfin la collection la plus complète qui existe des mollusques terrestres de l'île de Cuba et qui se compose de 600 espèces et de nombreuses varietés.

»Les entomologistes trouveront, dans la collection d'insectes exposée par Mr. Gundlach, un grand nombre d'espèces nouvelles pour la science.»

Poey (Felipe).

«Collection des mollusques marins de l'île de Cuba.—Divers poissons de la même île.

»Cette collection de mollusques marins univalves et bivalves, á laquelle ont été adjoints divers échantillons communiqués par les PP. Escolapios de Gnanabacoa, par Mrs. Jean Giundlach, Raphael Arango, D. Manuel J. Presas, François Jimeno et Thomas Gonzalez, est la plus complète qu'on puisse former dans cette branche de l'histoire naturelle de Cuba. Elle comprend 880 espèces qui sont representées par plus de 2.000 individus.

»Mr. Philippe Poey expose en outre dix poissons empaillés, comme spécimens de ce que peut être la collection de ceux qu'il a décrits dans son catalogue qui ne compte pas moins de 700 espèces.

»Avec ces poissons, Mr. Poey fait figurer la mâchoire du poisson *dentudo* (Isuropsis glaucus), diverses armes de *tétroptures*, et unc grande mâchoire d' *alecrin* (galeocerdus tigrimus) exposee par Mr. José del Castillo.»

Arango (Rafael).

«1.° Collection de mollusques terrestres de l'île de Cuba, qui est, sans contredit, la plus riche en individus de toutes celles qui existent, surtout en échantillons d' *Helix picta,* une des plus belles espèces de Cuba. Le numero d' ordre des espèces et qui forment cette collection s'élève á 1537, et celui des individus dépasse 4.000.

»2.° Une d' Echinodermes qui compte 30 espèces et 120 individus.

»3.° Une de polypiers flexibles qui se compose de 54 espèces et varietés.

»4.° Une de polypiers calcaires qui compte 70 espèces et 120 individus.

»5.° Une collection de Spongiaires.

»Les trois dernières collectiones sont en grande partie á classer et uniques dans leur genre.»

Jimeno (Francisco). A Matanzas.

«*Herbier de Cuba.* Objets d' histoire naturelle.

»Outre les collections remarquables de bois et de plantes textiles qu'il a exposées ainsi que son magnifique herbier de Cuba, Mr. François Jimeno expose divers objets d' histoire naturelle de Cuba qu'il a choisis dans le musée qu'il forme avec soin et à ses frais dans sa résidence de Matanzas. Ces objets sont 25 poissons empaillés, choisis entre plus de cent éehantillons qui forment sa collection dont il donne le catalogue; 30 éponges non classés et la photographie d' un beau madrépore qui à etè pris vivant dans la baie de Matanzas.

»Mr. Jimeno expose également une collection de fossiles à la formation de loquelle ont contribué Mrs. Raphaël Arango, Victorien Betancourt, J. F. Figueroa. Dominique, Félix et Joseph García, Ramon de la Paz y Morejon (curé de Guamutas) Matías Luis Perez, Philippe Poey, Jules Sagebien et Jean de San Juan; collection qui, ávec la précèdente, complète celle des fossiles de l' île de Cuba quí ont été decouverts jusqú aujourd' hui.»

Sauto (Ambrosio Concepcion de). A. Matanzas.

«Collection de fruits (imitation en cire), composée des cinquante-quatre espèces dont les noms suivent:

»Tamarindo, pita haya, papaya, chirimoya, naranja de China, naranja-

lima, naranja-cajel, dulce-amargo, mango francés, mango cochinero, mango manzano, lima criolla ó del país, cunde amor grande, caña cristalina, plátano de la India, plátano orinoco, plátano guineo, plátano manzano, plátano de seda, plátano hembra, plátano dátil, zapote, piña del almendares, memey colorado, anon, limon francés, guanábana, guayaba silvestre ó cotorrera, guayaba del Perú, marañon rojo, zapote níspero, zapote de acana, coco de agua, coco seco, cacao, fruta de pan, caña de la tierra ó del país, caña de cinta, tuna blanca, manga amarilla, manga roja, marañon amarillo, pomarrosa, higo, mamoncillo, corojo, grosella, hicaco morado, hicaco rosado, caimito morado, ciruela campechana, ciruela amarilla, mamey de Santo Domingo, aguacate, caimito blanco.»

INDICE DE MATERIAS.

INTRODUCCION.—ESTUDIOS COLONIALES.

PARTE 1.ª

PARTE 2.ª

ESTUDIOS COSMOGÓNICOS.

CAPITULO 1.°

ESTUDIOS ARQUEOLÓGICOS.

CAPITULO 2.°

CAPITULO 3.°

CAPITULO 7.°

CAPITULO 8.°

Págs.

CAPITULO 9.°

CAPITULO 10.

CAPITULO 11.

CAPITULO 14.

CAPITULO 15.

Pags.

CAPITULO 18.

CAPITULO 19.

CAPITULO 20.

ESTUDIOS ZOOLÓGICOS

Págs.

CAPITULO 24.

CAPITULO 25.

Págs.

CAPITULO 26.

CAPITULO 27.

CAPITULO 28.

INDICE DE DOCUMENTOS.

Págs.

INTRODUCCION.—PARTE 1.ª

PARTE 2.ª

PARTE 3.ª

PARTE 4.ª

Págs.

CAPITULO 1.°

CAPITULO 2.°

CAPITULO 3.°

CAPITULO 4.°

CAPITULO 6.°

Págs.

CAPITULO 8.°

CAPITULO 9.°

CAPITULO 10.

CAPITULO 11.

CAPITULO 12.

CAPITULO 13.

CAPITULO 14.

Págs.

CAPITULO 24.

CAPITULO 25.

CAPITULO 26.

CAPITULO 27.

CAPITULO 28.

ADVERTENCIAS.

1.ª Cuando se lean algunos pasages de esta obra, principalmente su «Introduccion», en que se habla de ciertas fechas, no se pierda de vista por el lector, que su texto principió á imprimirse como artículos en 1870, aunque se publique ahora como libro en 1876.

2.ª Se han suprimido para una segunda edicion, las láminas á que se

refieren los primeros capítulos, sobre antigüedades y otros objetos. El retrato del autor marca la época de su vuelta á la Península, en 1861.

3.ª Compuesto ya el Documento núm. 1, perteneciente al Capítulo 25 de este libro, sobre el *caballo marchador de Cuba*, pág. 815· recibí carta de su dueño D. Antonio Vega, residente en Llanes (Astúrias), correspondiendo á otra mia, en la que me dice «*que la velocidad del paso portante de este caballo »llamado Figurin, es tanta, que llega á andar un kilómetro por cada 3 minu- »tos, y que en esta primavera de* 1876 *cumplia* 8 *años.*»

INDICE DE ERRATAS.

En la numeracion de los capítulos, pág. 247, donde dice *Artículo X*, léase Capítulo V.

Donde dice *Artículo XI*, léase Capítulo VI, y así sucesivamente hasta el *Artículo XIII*, que debe ser Capítulo VIII.

Introduccion.—En la parte 1.ª, foja 9, donde dice *incongruentos*, léase cruentos.

En id. pág. 13, donde dice *centro*, léase cetro.

En la parte 2.ª, pág. 54, donde dice *el bien que tiene*, léase el bien que tienen.

En la parte 4.ª, pág. 107, donde dice *Cuba y Puerto*, léase Cuba y Puerto-Rico.

En la id. pág. 109, donde dice *Moroe*, léase Monrroe.

En la nota de la pág. 139, donde dice *Documento num.* 1, léase núm. 2.

En los Documentos pertenecientes al capítulo cosmogónico, pág. 147, donde dice *Elipeaster*, léase Eclipeaster.

En los arqueológicos, en la pág. 193, nota 3.ª, donde dice 1850, léase 1750.

En id. pág. 197, donde dice *lo de la vaca*, léase lo de las vacas.

En id. donde marca la pág. 199, debe ser 201 y la siguiente 202.

En id. pág. 247, donde dice *restos que en ella*, léase restos que en ellas.

En id. pág. 220, donde dice *diámetro trasverso*, léase transversal.

En id. pág. 230, nota 1.ª, donde dice *Alcohnis*, léase Acolhuas ó Colhuas.

En los geográficos y geológicos, pág 274, donde dice *Sr. Baurá* léase Sr. Bausá.

En id. pág. 304, donde dice *á recibire*, léase á recibir; y donde dice *estrépido*, léase estrépito.

En id. pág 306, donde dice *de alguno*, léase de algunos, y donde dice *desciende*, descienden.

En id. pág. 309, donde dice *calmosos*, léase calorosos.

En id. pág. 310, donde dice *en copiar*, léase el copiar.

En id. pág. 311, donde dice *enarecidas*, léase enrarecidas.

En los «Estudios físicos», pág. 486, nota 1.ª, donde dice *Bernabé*, léase Bernal del Castillo.

En los geográficos, pág. 508, donde dice *Cantarrosa*, léase Cantarrana.

En id. pág. 543, donde dice *calificado*, léase clasificado.

En id. pág. 519, donde dice *Dr. Lavadier*, léase D. Alejo Lanier.

En el título de los botánicos, pág. 593 y 594 y sucesivas hasta la 645, donde dice *phitográficos*, léase phitológicos.

En estos estudios, pág. 650, donde dice *xiqucis*, léase xiquiis.

En los *forestales*, pág. 288, y en su nota en que dice *Hibiscus filiaccus*, léase Hibiscus tiliaccus.

En los *zoológicos*, pág. 782, donde dice *Nicolás*, léase Nicolao.

En id. pág. 786, donde dice *istiologia*, léase icthiologia.

En id. pág. 792, donde dice *el este propio cotinente* léase en este.

En id. pág. 796, donde dice *tiene tenia*, léase tiene ó tenia.

En id. pág. 797, en su nota, donde dice 1873, léase 1854.

En id. pág. 804, donde dice *vaca*, léase vacas.

Por último: en la pág. 689, donde dice, línea 21,3.366.339.900 *hectáreas*, léase 3.366.400'06900 hectáreas.

